



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

FORMULARZ „ZESTAWIENIE KOSZTÓW ZAMÓWIENIA”

Dot.: Dostawa sprzętu fotograficznego i sprzętu video dla potrzeb Muzeum Warszawskiej Pragi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Muzeum Warszawskiej Pragi”

| Lp. | Wyszczególnienie | Ilość (szt./kpl.) | Cena jedn. netto PLN | Wartość netto PLN (kol.3xkol.4) | Stawka podatku VAT % |
|-----|--|-------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1) | Zestaw fotograficzny Nr 1 | X | X | ..... | X |
| | <p>1) APARAT CYFROWY PEŁNOKLATKOWY – CYFROWA LUSTRZANKA JEDNOOBIEKTYWOWA</p> <p>Matryca CMOS formatu FX (pełnoklatkowa) o rozdzielczości minimum 36 mln pikseli oraz 12-kanalowym odczytem. Wyposażona w dolnoprzepustowy filtr optyczny bez właściwości antyaliasingowych. Czulość ISO 100–6400: z możliwością zwiększenia do odpowiednika ISO 25 600 oraz zmniejszenia do odpowiednika ISO 50.</p> <p>4 klatki na sekundę w trybie zdjęć seryjnych z kadrowaniem w trybach FX/5:4. 5 klatek na sekundę w trybie zdjęć seryjnych w trybach kadrowania w formacie 1,2x/DX.</p> <p>Funkcja nagrywania filmów w trybie wielokadrowym umożliwia nagrywanie filmów w formacie FX i DX z pełną rozdzielczością HD (1080p) i szybkością 30, 25 i 24 klatek na sekundę. Maksymalny czas nagrywania - 30 minut. Możliwość manualnego wybrania pojedynczego pola ostrości lub pozostawienia aparatowi wyboru odpowiedniego pola. Działa przy ekspozycji -2EV (ISO 100, 20°C).</p> <p>Procesor przetwarzania obrazu EXPEED 3 z 14-bitową konwersją analogowo-cyfrową i 16-bitowym przetwarzaniem obrazu zapewnia przejścia tonalne.</p> <p>Monitor LCD o przekątnej minimum 8cm (3,2 cala) i rozdzielczości 921 tys. punktów z automatyczną regulacją jasności. Powłoka przeciwodblaskowa i reprodukcja szerokiej gamy kolorów.</p> <p>Matrycowy pomiar światła 3D: Czujnik AE/AF z 91 000 punktów i ciągłym rozpoznawaniem</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>twarży. 100% pokrycie pola widzenia w wizjerze i trzy tryby kadrowania: 5:4, 1,2x i format DX. Standardowa wytrzymałość 200 000 cykli, najkrótszy czas otwarcia migawki 1/8000s, czas synchronizacji z błyskiem do 1/250s. Nośnik danych: 2 gniazda kart: SD i CF. Wbudowana lampa błyskowa i-TTL: liczba przewodnia ok. 12. Pokrycie pola widzenia obiektywu 24mm.</p> <p>Korpus ze stopu magnezu: odporny na działanie wilgoci i kurzu. Obsługa bezprzewodowych i przewodowych sieci LAN przy użyciu opcjonalnego przekaźnika bezprzewodowego. Czyszczenie matrycy, zbieranie danych porównawczych dla funkcji usuwania kurzu. Zdjęcia wykonane w formacie RAW: 12- lub 14-bitowy z kompresją bezstratną, stratną lub format TIFF (RGB) bez kompresji. JPEG: zgodność z podstawowym formatem JPEG; ustawienia dla opcji kompresji: fine (około 1:4), normal (około 1:8) i basic (około 1:16) (Priorytet wielkości); dostępna opcja kompresji Optymalna jakość RAW+JPEG: pojedyncze zdjęcia zapisywane jednocześnie w formatach RAW i JPEG.</p> <p>Karty pamięci SD oraz zgodne ze standardem UHS-I karty SDHC i SDXC; karty pamięci CompactFlash typu I (zgodne ze standardem UDMA). DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) 2.3, Czas migawki - Od 1/8000 do 30s w krokach co 1/3, 1/2 lub 1EV, czas B (bulb), X250</p> <p>Czas synchronizacji błysku - X = min. 1/250s; możliwa synchronizacja dla czasu otwarcia migawki min. 1/320 s lub dłuższego (zasięg lampy błyskowej zmniejsza się dla czasów otwarcia migawki z zakresu od 1/250 do 1/320s). System pomiaru ekspozycji TTL korzystający z czujnika RGB o rozdzielczości minimum 91 000 pikseli. Pomiar matrycowy: matrycowy pomiar ekspozycji 3D; matrycowy pomiar ekspozycji (inne obiektywy z procesorem); matrycowy pomiar ekspozycji - dostępny w przypadku obiektywów bez procesora, jeśli użytkownik wprowadzi ich dane;</p> <p>Centralny: przypisanie 75% wagi pomiaru do obszaru o średnicy min. 8 max. 20 mm na środku kadru. Pomiar może zostać przeprowadzony na podstawie uśrednienia całego kadru (w przypadku obiektywu bez procesora używana jest średnica 12mm lub cały kadr); Punktowy: pomiar w kole o średnicy 4mm (około 1,5% powierzchni kadru) na środku wybranego pola AF (w centralnym polu AF, gdy jest używany obiektyw bez procesora).</p> <p>Masa z akumulatorem i kartą pamięci SD – od 850 do 1100 g.</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|
| <p>2) OBIEKTYW AF 14-24mm F/2.8 Profesjonalny, mocowanie zgodne z bagnetem korpusu aparatu, ultraszerokokątny obiektyw zmienneogniskowy. Zakres ogniskowych 14-24 mm (odpowiednik w formacie DX: 21-36mm). Powłoka nanokrystaliczna. Silnik umożliwiający cichą i szybką pracę autofokusa. Szkło ED o ultraniskiej dyspersji ogranicza do minimum aberrację chromatyczną. Gumowa uszczelka bagnetu. Natychmiastowa manualna korekcja ostrości (przełączanie w tryb M/A lub M). Zintegrowana osłona przeciwsłoneczna. W zestawie miękki pokrowiec. 14 elementów w 11 grupach (w tym dwa ze szkła ED, trzy soczewki asferyczne i jeden element z powłoką nanokrystaliczną).</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| <p>3) OBIEKTYW AF 24-70mm F/2.8 Zakres ogniskowych 24-70mm (odpowiednik w formacie DX: 36-105mm) mocowanie zgodne z bagnetem korpusu aparatu. Powłoka nanokrystaliczna. Nieduży, wytrzymały i lekki korpus. Silnik umożliwiający cichą i szybką pracę autofokusa. Szkło ED o ultraniskiej dyspersji ogranicza do minimum aberrację chromatyczną. Minimalna odległość ogniskowania: 0,38m (przy ogniskowej 50mm). Gumowa uszczelka bagnetu. Natychmiastowa manualna korekcja ostrości (tryb M/A). W zestawie z obiektywem zdejmowana osłona i miękki pokrowiec. 15 elementów w 11 grupach (w tym 3 ze szkła ED, 3 soczewki asferyczne i 1 element z powłoką nanokrystaliczną. Masa 900g (± 5%)</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| <p>4) OBIEKTYW AF MICRO 105mm F/2.8 Obiektyw makro z systemem redukcji drgań, mocowanie zgodne z bagnetem korpusu aparatu. Funkcja zapewnia stabilność porównywalną z ustawieniem czasu otwarcia migawki krótszego o 3 stopnie. Cichy silnik falowy sprawiający, że autofokus działa bezgłośnie, a przełączanie między autofokusem i ręcznym ustawianiem ostrości jest szybkie i wygodne. Soczewka ze szkła ED minimalizująca aberrację chromatyczną. Powłoka nanokrystaliczna znacząco minimalizują flary, zapewniająca szczegółowe i wyraziste zdjęcia. Wewnętrzne ustawianie ostrości (IF) zapewniające stałą długość obiektywu, przedni element obiektywu nie obracający się, co umożliwia montowanie na obiektywie kołowych filtrów polaryzacyjnych i akcesoriów lampy błyskowej. Opcje autofokusa: automatyczny z możliwością ustawienia ręcznego oraz tylko ręczne ustawianie ostrości. 9-segmentowy zaokrąglony otwór przesłony pozwalający uzyskać płynne przejścia elementów poza zakresem ostrości i naturalne</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | |
|---|----------------------------|--|--|
| <p>obrazy tła. Średnica filtru (nieobracającego się): 62mm. 14 soczewek w 12 grupach (jedna soczewka ze szkła ED o niskiej dyspersji i jedna z powłokami nanokrystalicznymi) masa 720g (± 5%)</p> <p>5) ZASILACZ SIECIOWY DO APARATU - opcjonalny zasilacz sieciowy, który można używać do zasilania aparatu z gniazda ściennego. Wymaga zastosowania pasującego złącza zasilania</p> <p>6) ZAPASOWY AKUMULATOR DO APARATU CYFROWEGO akumulator jonowo-litowy o wysokiej pojemności, dostarczający energię przez długi czas (identyczny jak zastosowany w aparacie</p> <p>7) LAMPA BŁYSKOWA Profesjonalna lampa błyskowa z systemem i-TTL współpracująca z lustrzankami cyfrowymi formatu FX i DX, stanowiąca część kreatywnego systemu oświetlenia firmy. Lampa umożliwia fotografowanie z jedną lampą błyskową na aparacie, jak i sterowania bezprzewodowego lampami zewnętrznymi. Trzy wzorce oświetlenia zapewniające pełną kontrolę nad zasięgiem błysku, automatycznie dostosowujące się do ogniskowych w zakresie 17-200mm., 34 (ISO 100, m), 48 (ISO 200, m) , Dostępne trzy wzorce oświetlenia: standardowy, równomierny i centralny z uwypukleniem środka kadru. Kąt dystrybucji światła automatycznie dostosowywany do obszaru zdjęcia w aparatach formatu FX i DX, Lampa błyskowa z funkcjami: tryb i-TTL, zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia, blokada mocy błysku, informowanie o temperaturze barwowej błysku, automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki i wspomaganie diodą wielopolowego AF, Palnik lampy błyskowej pochylany w dół o -7° i podnoszony w górę do 90° z blokowaniem w pozycjach -7°, 0°, 45°, 60°, 75°, 90°. Obrót w poziomie do 180° w lewo lub w prawo z blokowaniem w pozycjach 0°, 30°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150°, 180°, Komplet baterii dodatkowych do lampy błyskowej zgodnie z zaleceniem producenta. Czas i moc błysku: 1/880s przy pełnej mocy 1/1, 1/1100s przy 1/2 mocy, 1/2550s przy 1/4 mocy, 1/5000s przy 1/8 mocy, 1/10 000s przy 1/16 mocy, 1/20 000s przy 1/32 mocy, 1/35 700s przy 1/64 mocy, 1/38 500s przy 1/128 mocy. Podstawka do lampy błyskowej, nasadka rozpraszająca, filtr światła jarzeniowego, filtr światła żarowego, futerał.</p> <p>8) Karta PAMIĘCI 64GB SD</p> | <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
|---|----------------------------|--|--|

| | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|
| SDXC 64GB UHS-I 80MB/s. Cechy: pojemność 64GB, odczytywanie danych 80MB/s, zapisywanie danych do 60MB/s, do kamer i lustrzanek ze standardem SDHC, Karta pamięci SDHC i SDXC UHS-I 64GB. Odczytuje dane z prędkością 80MB/s a zapisuje do 60MB/s. Prędkość odczytu do 80MB/s. Do użytku z aparatami, lustrzankami i kamerami video zgodnymi ze standardem micro SDHC. Szybkość klasy UHS Speed Class 1 i Speed Class 10 umożliwia nagrywanie wysokiej jakości filmów 3D i FullHD (1080p). | 2 | ..... | ..... | ..... |
| 9) KARTA PAMIĘCI 32GB CF CompactFlash (120MB/sek). Cechy: pojemność 32GB, do profesjonalnych aparatów cyfrowych, szybkość zapisu i odczytu do 120MB/s. | 2 | ..... | ..... | ..... |
| 10) KABEL USB DEDYKOWANY DO APARATU 2,5m Kabel USB umożliwiający podłączenie aparatu do komputera. | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 11) WALIZKA NA SPRZĘT FOTO Walizka charakteryzująca się wysoką wytrzymałością, odporna na wstrząsy, chemikalia i korozję, zachowująca swoje właściwości w zakresie temperatur od -40 °C do 80 °C, posiadająca zawór wyrównujący ciśnienie. Kolor: czarny. Pojemność – 50 l. | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 12) FILTR FOTOGRAFICZNY UV 62mm Filtr UV odcinający światło ultrafioletowe; bezbarwny; współczynnik filtra: 1.0; średnica 62mm; zwiększona twardość. Filtr pozwala zredukować refleksy na całej długości spektrum światła widzialnego do 0,5%. | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 13) FILTR FOTOGRAFICZNY UV 77mm Filtr UV odcinający światło ultrafioletowe; bezbarwny; współczynnik filtra: 1.0; średnica 77mm. Zwiększona twardość. Filtr pozwala zredukować refleksy na całej długości spektrum światła widzialnego do 0,5%. | 2 | ..... | ..... | ..... |
| 14) FILTR FOTOGRAFICZNY POLARYZACYJNY KOŁOWY 62mm Filtr polaryzacyjny kołowy o średnicy 62mm. Filtr przeznaczony do aparatów cyfrowych, w których matryca jest narażona na pojawienie się tzw. flar lub blików. Posiada powłoki antyrefleksyjne. Po jednej stronie filtra znajduje się 7 powłok, natomiast po drugiej stronie filtr posiada folię polaryzacyjną. | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 15) FILTR FOTOGRAFICZNY | | | | |

| | | | | | |
|----|---|---|-------|-------|-------|
| | <p>POLARYZACYJNY KOŁOWY 77mm Filtr polaryzacyjny kołowy o średnicy 77mm. Filtr przeznaczony do aparatów cyfrowych, w których matryca jest narażona na pojawienie się tzw. flar lub blików. Posiada powłoki antyrefleksyjne. Po jednej stronie filtra znajduje się 7 powłok, natomiast po drugiej stronie filtr posiada folię polaryzacyjną.</p> <p>16) FILTR FOTOGRAFICZNY POLARYZACYJNY KOŁOWY 77mm SLIM Filtr polaryzacyjny kołowy o średnicy 77mm. Obudowa niskoprofilowa. Filtr przeznaczony do aparatów cyfrowych, w których matryca jest narażona na pojawienie się tzw. flar lub blików. Posiada powłoki antyrefleksyjne. Po jednej stronie filtra znajduje się 7 powłok, natomiast po drugiej stronie filtr posiada folię polaryzacyjną.</p> <p>17) PIERŚCIEŃ DO FOTOGRAFII W SKALI MAKRO Pierścienie do fotografii w skali makro komplet trzy sztuki skala odwzorowania 1 do 1 dla obiektywu standardowego. Bagnet mocujący jak w aparacie.</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 2) | Zestaw fotograficzny Nr 2 | X | X | ..... | X |
| | <p>1) APARAT CYFROWY PEŁNOKLATKOWY – CYFROWA LUSTRZANKA JEDNOOBIEKTYWOWA Matryca CMOS formatu FX (pełnoklatkowa) o rozdzielczości minimum 36 mln pikseli oraz 12-kanałowym odczytem. Wyposażona w dolnoprzepustowy filtr optyczny bez właściwości antyaliasingowych. Czułość ISO 100–6400: z możliwością zwiększenia do odpowiednika ISO 25 600 oraz zmniejszenia do odpowiednika ISO 50. 4 klatki na sekundę w trybie zdjęć seryjnych z kadrowaniem w trybach FX/5:4. 5 klatek na sekundę w trybie zdjęć seryjnych w trybach kadrowania w formacie 1,2x/DX. Funkcja nagrywania filmów w trybie wielokadrowym umożliwia nagrywanie filmów w formacie FX i DX z pełną rozdzielczością HD (1080p) i szybkością 30, 25 i 24 klatek na sekundę. Maksymalny czas nagrywania - 30 minut. Możliwość manualnego wybrania pojedynczego pola ostrości lub pozostawienia aparatowi wyboru odpowiedniego pola. Działa przy ekspozycji -2EV (ISO 100, 20°C). Procesor przetwarzania obrazu EXPEED 3 z 14-bitową konwersją analogowo-cyfrową i 16-bitowym przetwarzaniem obrazu zapewnia</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>przejścia tonalne.</p> <p>Monitor LCD o przekątnej minimum 8cm (3,2 cala) i rozdzielczości 921 tys. punktów z automatyczną regulacją jasności. Powłoka przeciwoodblaskowa i reprodukcja szerokiej gamy kolorów.</p> <p>Matrycowy pomiar światła 3D: Czujnik AE/AF z 91 000 punktów i ciągłym rozpoznawaniem twarzy. 100% pokrycie pola widzenia w wizjerze i trzy tryby kadrowania: 5:4, 1,2x i format DX. Standardowa wytrzymałość 200 000 cykli, najkrótszy czas otwarcia migawki 1/8000s, czas synchronizacji z błyskiem do 1/250s. Nośnik danych: 2 gniazda kart: SD i CF. Wbudowana lampa błyskowa i-TTL: liczba przewodnia ok. 12. Pokrycie pola widzenia obiektywu 24mm.</p> <p>Korpus ze stopu magnezu: odporny na działanie wilgoci i kurzu. Obsługa bezprzewodowych i przewodowych sieci LAN przy użyciu opcjonalnego przekaźnika bezprzewodowego. Czyszczenie matrycy, zbieranie danych porównawczych dla funkcji usuwania kurzu. Zdjęcia wykonane w formacie RAW: 12- lub 14-bitowy z kompresją bezstratną, stratną lub format TIFF (RGB) bez kompresji. JPEG: zgodność z podstawowym formatem JPEG; ustawienia dla opcji kompresji: fine (około 1:4), normal (około 1:8) i basic (około 1:16) (Priorytet wielkości); dostępna opcja kompresji Optymalna jakość RAW+JPEG: pojedyncze zdjęcia zapisywane jednocześnie w formatach RAW i JPEG.</p> <p>Karty pamięci SD oraz zgodne ze standardem UHS-I karty SDHC i SDXC; karty pamięci CompactFlash typu I (zgodne ze standardem UDMA). DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) 2.3, Czas migawki - Od 1/8000 do 30s w krokach co 1/3, 1/2 lub 1EV, czas B (bulb), X250</p> <p>Czas synchronizacji błysku - X = min. 1/250s; możliwa synchronizacja dla czasu otwarcia migawki min. 1/320 s lub dłuższego (zasięg lampy błyskowej zmniejsza się dla czasów otwarcia migawki z zakresu od 1/250 do 1/320s). System pomiaru ekspozycji TTL korzystający z czujnika RGB o rozdzielczości minimum 91 000 pikseli. Pomiar matrycowy: matrycowy pomiar ekspozycji 3D; matrycowy pomiar ekspozycji (inne obiektywy z procesorem); matrycowy pomiar ekspozycji - dostępny w przypadku obiektywów bez procesora, jeśli użytkownik wprowadzi ich dane;</p> <p>Centralny: przypisanie 75% wagi pomiaru do obszaru o średnicy min. 8 max. 20 mm na środku kadru. Pomiar może zostać przeprowadzony na podstawie uśrednienia całego kadru (w przypadku obiektywu bez</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|
| <p>procesora używana jest średnica 12mm lub cały kadr); Punktowy: pomiar w kole o średnicy 4mm (około 1,5% powierzchni kadru) na środku wybranego pola AF (w centralnym polu AF, gdy jest używany obiektyw bez procesora).</p> <p>Masa z akumulatorem i kartą pamięci SD – od 850 do 1100 g.</p> | | | | |
| <p>2) OBIEKTYW AF MICRO 200mm F/4</p> <p>Teleobiektyw - mocowanie zgodne z bagnetem korpusu aparatu. Zdjęcia makro z odległości 50cm (±5%) (skala odwzorowania 1:1). Odległość robocza 26cm (± 5%). System korekcji bliskiego ogniskowania 9-listkowa przysłona o okrągłym otworze Soczewki ze szkła o ultraniskiej dyspersji (ED) 13 soczewek/ 8 grup 1190g (± 5%).</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| <p>3) OBIEKTYW AF 50mm F/1,4</p> <p>Jasny obiektyw standardowy 50mm wyposażony w gwarantujący niezwykle ciche działanie silnik ultradźwiękowy, mocowanie zgodne z bagnetem korpusu aparatu. Maksymalny otwór względny wynoszący f/1,4, co gwarantuje jasny obraz na wizjerze. Jasny obiektyw standardowy 50mm (po zamocowaniu na lustrzance w formacie DX jego kąt obrazowy odpowiada ogniskowej około 75mm w formacie 35mm). małej głębi ostrości, 8 elementów w 7 grupach,</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| <p>4) ZAPASOWY AKUMULATOR DO APARATU CYFROWEGO</p> <p>akumulator jonowo-litowy o wysokiej pojemności, dostarczający energię przez długi czas (identyczny jak zastosowany w aparacie)</p> | 3 | ..... | ..... | ..... |
| <p>5) LAMPA BŁYSKOWA</p> <p>Profesjonalna lampa błyskowa z systemem i-TTL współpracująca z lustrzankami cyfrowymi formatu FX i DX, stanowiąca część kreatywnego systemu oświetlenia firmy. Lampa umożliwia fotografowanie z jedną lampą błyskową na aparacie, jak i sterowania bezprzewodowego lampami zewnętrznymi. Trzy wzorce oświetlenia zapewniające pełną kontrolę nad zasięgiem błysku, automatycznie dostosowujące się do ogniskowych w zakresie 17-200mm., 34 (ISO 100, m), 48 (ISO 200, m) , Dostępne trzy wzorce oświetlenia: standardowy, równomierny i centralny z uwypukleniem środka kadru. Kąt dystrybucji światła automatycznie dostosowywany do obszaru zdjęcia w aparatach formatu FX i DX, Lampa błyskowa z funkcjami: tryb i-TTL,</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|
| <p>zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia, blokada mocy błysku, informowanie o temperaturze barwowej błysku, automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki i wspomaganie diodą wielopolowego AF, Palnik lampy błyskowej pochylany w dół o -7° i podnoszony w górę do 90° z blokowaniem w pozycjach -7°, 0°, 45°, 60°, 75°, 90°. Obrót w poziomie do 180° w lewo lub w prawo z blokowaniem w pozycjach 0°, 30°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150°, 180°, Komplet baterii dodatkowych do lampy błyskowej zgodnie z zaleceniem producenta. Czas i moc błysku: 1/880s przy pełnej mocy 1/1, 1/1100s przy 1/2 mocy, 1/2550s przy 1/4 mocy, 1/5000s przy 1/8 mocy, 1/10 000s przy 1/16 mocy, 1/20 000s przy 1/32 mocy, 1/35 700s przy 1/64 mocy, 1/38 500s przy 1/128 mocy. Podstawka do lampy błyskowej, nasadka rozpraszająca, filtr światła jarzeniowego, filtr światła żarowego, futerał.</p> | | | | |
| <p>6) Karta PAMIĘCI 64GB SD SDXC 64GB UHS-I 80MB/s. Cechy: pojemność 64GB, odczytywanie danych 80MB/s, zapisywanie danych do 60MB/s, do kamer i lustrzanek ze standardem SDHC, Karta pamięci SDHC i SDXC UHS-I 64GB. Odczytuje dane z prędkością 80MB/s a zapisuje do 60MB/s. Prędkość odczytu do 80MB/s. Do użytku z aparatami, lustrzankami i kamerami video zgodnymi ze standardem micro SDHC. Szybkość klasy UHS Speed Class 1 i Speed Class 10 umożliwi nagrywanie wysokiej jakości filmów 3D i FullHD (1080p).</p> | 2 | ..... | ..... | ..... |
| <p>7) KARTA PAMIĘCI 32GB CF CompactFlash (120MB/sek). Cechy: pojemność 32GB, do profesjonalnych aparatów cyfrowych, szybkość zapisu i odczytu do 120MB/s.</p> | 2 | ..... | ..... | ..... |
| <p>8) KABEL USB DEDYKOWANY DO APARATU 2,5m Kabel USB umożliwiający podłączenie aparatu do komputera.</p> | 2 | ..... | ..... | ..... |
| <p>9) TORBA – PLECAK NA SPRZĘT FOTO Duży plecak fotograficzny z dodatkowymi bocznymi kieszeniami, mieszczący dużą ilość sprzętu fotograficznego. Obszerna komora na sprzęt fotograficzny. Ruchome przegrody umożliwiające organizację wnętrza. Wyściełana kieszeń w pokrywie mieszcząca laptop, smartfon, lub blendy fotograficzne. Dodatkowa górna komora mieszcząca organizer na karty pamięci kable i inne drobiazgi. Uchwyt na</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----------|--|---|-------|-------|-------|
| | <p>statyw. Dodatkowe wyjmowane uchwyty do przyczepiania akcesoriów. Wyjmowany pokrowiec przeciwdeszczowy. Kolor: czarny lub szary. Pojemność 28-30 l. Wymiary zewnętrzne, 60x43x23,5cm ($\pm 5\%$); wymiary komory na aparat, 48,3x31x16cm ($\pm 5\%$);</p> <p>10) FILTR FOTOGRAFICZNY UV 62mm</p> <p>Filtr UV odcinający światło ultrafioletowe; bezbarwny; współczynnik filtra: 1.0; średnica 62mm; zwiększona twardość. Filtr pozwala zredukować refleksy na całej długości spektrum światła widzialnego do 0,5%.</p> <p>11) FILTR UV 58mm</p> <p>Filtr UV odcinający światło ultrafioletowe; bezbarwny; współczynnik filtra: 1.0; średnica 58mm. Zwiększona twardość. Filtr pozwala zredukować refleksy na całej długości spektrum światła widzialnego do 0,5%</p> <p>12) FILTR FOTOGRAFICZNY POLARYZACYJNY KOŁOWY 58mm</p> <p>Filtr polaryzacyjny kołowy o średnicy 58mm. Filtr przeznaczony do aparatów cyfrowych, w których matryca jest narażona na pojawienie się tzw. flar lub blików. Posiada powłoki antyrefleksyjne. Po jednej stronie filtra znajduje się 7 powłok, natomiast po drugiej stronie filtr posiada folię polaryzacyjną.</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| | | 1 | ..... | ..... | ..... |
| | | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 3) | Zestaw fotograficzny Nr 3 | X | X | ..... | X |
| | <p>1) APARAT CYFROWY PEŁNOKLATKOWY – CYFROWA LUSTRZANKA JEDNOOBIEKTYWOWA</p> <p>Matryca CMOS formatu FX (pełnoklatkowa) o rozdzielczości minimum 36 mln pikseli oraz 12-kanalowym odczytem. Wyposażona w dolnoprzepustowy filtr optyczny bez właściwości antyaliasingowych. Czulość ISO 100–6400: z możliwością zwiększenia do odpowiednika ISO 25 600 oraz zmniejszenia do odpowiednika ISO 50.</p> <p>4 klatki na sekundę w trybie zdjęć seryjnych z kadrowaniem w trybach FX/5:4. 5 klatek na sekundę w trybie zdjęć seryjnych w trybach kadrowania w formacie 1,2x/DX.</p> <p>Funkcja nagrywania filmów w trybie wielokadrowym umożliwia nagrywanie filmów w formacie FX i DX z pełną rozdzielczością HD (1080p) i szybkością 30, 25 i 24 klatek na sekundę. Maksymalny czas nagrywania - 30 minut. Możliwość manualnego wybrania pojedynczego pola ostrości lub pozostawienia aparatowi wyboru odpowiedniego pola. Działa przy ekspozycji -2EV (ISO 100, 20°C).</p> <p>Procesor przetwarzania obrazu EXPEED 3 z 14-bitową konwersją analogowo-cyfrową i 16-</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>bitowym przetwarzaniem obrazu zapewnia przejścia tonalne.</p> <p>Monitor LCD o przekątnej minimum 8cm (3,2 cala) i rozdzielczości 921 tys. punktów z automatyczną regulacją jasności. Powłoka przeciwoodblaskowa i reprodukcja szerokiej gamy kolorów.</p> <p>Matrycowy pomiar światła 3D: Czujnik AE/AF z 91 000 punktów i ciągłym rozpoznawaniem twarzy. 100% pokrycie pola widzenia w wizjerze i trzy tryby kadrowania: 5:4, 1,2x i format DX. Standardowa wytrzymałość 200 000 cykli, najkrótszy czas otwarcia migawki 1/8000s, czas synchronizacji z błyskiem do 1/250s. Nośnik danych: 2 gniazda kart: SD i CF. Wbudowana lampa błyskowa i-TTL: liczba przewodnia ok. 12. Pokrycie pola widzenia obiektywu 24mm.</p> <p>Korpus ze stopu magnezu: odporny na działanie wilgoci i kurzu. Obsługa bezprzewodowych i przewodowych sieci LAN przy użyciu opcjonalnego przekaźnika bezprzewodowego. Czyszczenie matrycy, zbieranie danych porównawczych dla funkcji usuwania kurzu. Zdjęcia wykonane w formacie RAW: 12- lub 14-bitowy z kompresją bezstratną, stratną lub format TIFF (RGB) bez kompresji. JPEG: zgodność z podstawowym formatem JPEG; ustawienia dla opcji kompresji: fine (około 1:4), normal (około 1:8) i basic (około 1:16) (Priorytet wielkości); dostępna opcja kompresji Optymalna jakość RAW+JPEG: pojedyncze zdjęcia zapisywane jednocześnie w formatach RAW i JPEG.</p> <p>Karty pamięci SD oraz zgodne ze standardem UHS-I karty SDHC i SDXC; karty pamięci CompactFlash typu I (zgodne ze standardem UDMA). DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) 2.3, Czas migawki - Od 1/8000 do 30s w krokach co 1/3, 1/2 lub 1EV, czas B (bulb), X250</p> <p>Czas synchronizacji błysku - X = min. 1/250s; możliwa synchronizacja dla czasu otwarcia migawki min. 1/320 s lub dłuższego (zasięg lampy błyskowej zmniejsza się dla czasów otwarcia migawki z zakresu od 1/250 do 1/320s). System pomiaru ekspozycji TTL korzystający z czujnika RGB o rozdzielczości minimum 91 000 pikseli. Pomiar matrycowy: matrycowy pomiar ekspozycji 3D; matrycowy pomiar ekspozycji (inne obiektywy z procesorem); matrycowy pomiar ekspozycji - dostępny w przypadku obiektywów bez procesora, jeśli użytkownik wprowadzi ich dane;</p> <p>Centralny: przypisanie 75% wagi pomiaru do obszaru o średnicy min. 8 max. 20 mm na środku kadru. Pomiar może zostać przeprowadzony na podstawie uśrednienia</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|
| <p>całego kadru (w przypadku obiektywu bez procesora używana jest średnica 12mm lub cały kadr); Punktowy: pomiar w kole o średnicy 4mm (około 1,5% powierzchni kadru) na środku wybranego pola AF (w centralnym polu AF, gdy jest używany obiektyw bez procesora).</p> <p>Masa z akumulatorem i kartą pamięci SD – od 850 do 1100 g.</p> | | | | |
| <p>2) OBIEKTYW AF MICRO 60mm F/2.8</p> <p>Obiektyw do makrofotografii o ogniskowej 60mm ze skalą odwzorowania 1:1 przeznaczony do lustrzanek cyfrowych formatu FX i DX, mocowanie zgodne z bagnetem korpusu aparatu. Cichy mechanizm autofokusa zapewniany przez silnik ultradźwiękowy. Mechanizm wewnętrznego ogniskowania i nieobracająca się soczewka sprawiająca, że obiektyw ten nie zmienia długości w czasie pracy i nadaje się do wykonywania dużych zbliżeń. Nadaje się do ogólnych zastosowań. 12 elementów w 9 grupach (z jedną soczewką ze szkła ED i dwiema soczewkami asferycznymi, i jedną z powłoką nanokrystaliczną, Zatraskowa pokrywka przednia obiektywu o śr. 62mm, tylna pokrywka obiektywu, osłona przeciwsłoneczna z mocowaniem bagnetowym, miękki futerał na obiektyw; 425g (± 5%)</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| <p>3) OBIEKTYW MICRO 85mm F/2.8</p> <p>Teleobiektyw z funkcją korekty perspektywy i optyką wysokiej jakości, który znakomicie nadaje się do fotografowania portretów i produktów, mocowanie zgodne z bagnetem korpusu aparatu. Wyposażony w powłokę nanokrystaliczną, 635g (± 5%)</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| <p>4) OBIEKTYW 24mm F/3.5</p> <p>Szerokokątny obiektyw z funkcją korekty perspektywy przeznaczony do fotografowania architektury i krajobrazów zapewnia możliwości przesuwu i pokłonu; mocowanie zgodne z bagnetem korpusu aparatu; wyposażony w nanokrystaliczne powłoki przeciwoodblaskowe oraz elementy ze szkła o ultraniskiej dyspersji (ED). Obiektyw z funkcją elektronicznego sterowania przysłoną i ręcznego ustawiania ostrości przeznaczone do użytku w aparatach z dalmierzami elektronicznymi, 730g (± 5%). Przeciwsłoneczna osłona bagnetowa, miękki futerał</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| <p>5) ZAPASOWY AKUMULATOR DO</p> | | | | |

| | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|
| APARATU CYFROWEGO | | | | |
| akumulator jonowo-litowy o wysokiej pojemności, dostarczający energię przez długi czas (identyczny jak zastosowany w aparacie) | 2 | ..... | ..... | ..... |
| 6) LAMPA BŁYSKOWA | | | | |
| Profesjonalna lampa błyskowa z systemem i-TTL współpracująca z lustrzankami cyfrowymi formatu FX i DX, stanowiąca część kreatywnego systemu oświetlenia firmy. Lampa umożliwia fotografowanie z jedną lampą błyskową na aparacie, jak i sterowania bezprzewodowego lampami zewnętrznymi. Trzy wzorce oświetlenia zapewniające pełną kontrolę nad zasięgiem błysku, automatycznie dostosowujące się do ogniskowych w zakresie 17-200mm., 34 (ISO 100, m), 48 (ISO 200, m) , Dostępne trzy wzorce oświetlenia: standardowy, równomierny i centralny z uwypukleniem środka kadru. Kąt dystrybucji światła automatycznie dostosowywany do obszaru zdjęcia w aparatach formatu FX i DX, Lampa błyskowa z funkcjami: tryb i-TTL, zaawansowany bezprzewodowy system oświetlenia, blokada mocy błysku, informowanie o temperaturze barwowej błysku, automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki i wspomaganie diodą wielopolowego AF, Palnik lampy błyskowej pochylany w dół o -7° i podnoszony w górę do 90° z blokowaniem w pozycjach -7°, 0°, 45°, 60°, 75°, 90°. Obrót w poziomie do 180° w lewo lub w prawo z blokowaniem w pozycjach 0°, 30°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150°, 180°, Komplet baterii dodatkowych do lampy błyskowej zgodnie z zaleceniem producenta. Czas i moc błysku: 1/880s przy pełnej mocy 1/1, 1/1100s przy 1/2 mocy, 1/2550s przy 1/4 mocy, 1/5000s przy 1/8 mocy, 1/10 000s przy 1/16 mocy, 1/20 000s przy 1/32 mocy, 1/35 700s przy 1/64 mocy, 1/38 500s przy 1/128 mocy. Podstawa do lampy błyskowej, nasadka rozpraszająca, filtr światła jarzeniowego, filtr światła żarowego, futerał | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 7) Karta PAMIĘCI 64GB SD | | | | |
| SDXC 64GB UHS-I 80MB/s. Cechy: pojemność 64GB, odczytywanie danych 80MB/s, zapisywanie danych do 60MB/s, do kamer i lustrzanek ze standardem SDHC, Karta pamięci SDHC i SDXC UHS-I 64GB. Odczytuje dane z prędkością 80MB/s a zapisuje do 60MB/s. Prędkość odczytu do 80MB/s. Do użytku z aparatami, lustrzankami i kamerami video zgodnymi ze standardem micro SDHC. Szybkość klasy UHS Speed Class 1 i Speed Class 10 umożliwia nagrywanie wysokiej jakości filmów 3D i FullHD (1080p). | 2 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----------|--|---|-------|-------|-------|
| | <p>8) KARTA PAMIĘCI 32GB CF CompactFlash (120MB/sek). Cechy: pojemność 32GB, do profesjonalnych aparatów cyfrowych, szybkość zapisu i odczytu do 120MB/s.</p> <p>9) KABEL USB DEDYKOWANY DO APARATU 2,5m Kabel USB umożliwiający podłączenie aparatu do komputera.</p> <p>10) TORBA – PLECAK NA SPRZĘT FOTO Duży plecak fotograficzny z dodatkowymi bocznymi kieszeniami, mieszczący dużą ilość sprzętu fotograficznego. Obszerna komora na sprzęt fotograficzny. Ruchołe przegrody umożliwiające organizację wnętrza. Wyściełana kieszeń w pokrywie mieszcząca laptop, smartfon, lub blendy fotograficzne. Dodatkowa górna komora mieszcząca organizer na karty pamięci kable i inne drobiazgi. Uchwyt na statyw. Dodatkowe wyjmowane uchwyty do przyczepiania akcesoriów. Wyjmowany pokrowiec przeciwdeszczowy. Kolor: czarny lub szary. Pojemność 28-30 l. Wymiary zewnętrzne, 60x43x23,5cm (± 5%); wymiary komory na aparat, 48,3x31x16cm (± 5%);</p> <p>11) FILTR FOTOGRAFICZNY UV 62mm Filtr UV odcinający światło ultrafioletowe; bezbarwny; współczynnik filtra: 1.0; średnica 62mm; zwiększona twardość. Filtr pozwala zredukować refleksy na całej długości spektrum światła widzialnego do 0,5%.</p> <p>12) FILTR FOTOGRAFICZNY UV 77mm Filtr UV odcinający światło ultrafioletowe; bezbarwny; współczynnik filtra: 1.0; średnica 77mm. Zwiększona twardość. Filtr pozwala zredukować refleksy na całej długości spektrum światła widzialnego do 0,5%.</p> | 2 | ..... | ..... | ..... |
| | | 1 | ..... | ..... | ..... |
| | | 1 | ..... | ..... | ..... |
| | | 1 | ..... | ..... | ..... |
| | | 2 | ..... | ..... | ..... |
| 4) | Zestaw fotograficzny Nr 4 | X | X | ..... | X |
| | <p>1) APARAT FOTOGRAFICZNY (BODY) TYP CYFROWA LUSTRZANKA JEDNOOBIEKTYWOWA Mocowanie bagnetowe zgodne z obiektywami (napęd autofokusa za pośrednictwem silnika w korpusie aparatu lub styków CPU), odpowiada użyciu obiektywu o ogniskowej około 1,5x większej w formacie pełnej klatki. Rozdzielczość 24,1mln. Matryca Typu CMOS,</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>23,5x15,6mm. Całkowita liczba pikseli: 24,71mln.</p> <p>Zapis danych – format plików: (RAW): 12- lub 14-bitowy z kompresją bezstratną lub stratną; JPEG: zgodność z podstawowym formatem JPEG z kompresją fine (około 1:4), normal (około 1:8) lub basic (około 1:16);</p> <p>Ustawienia: standardowe, neutralne, żywe, monochromatyczne, portret i krajobraz. Nośnik danych: Karty pamięci SD (Secure Digital) oraz SDHC i SDXC zgodne ze standardem UHS-I</p> <p>Dwa gniazda kart pamięci. zdjęcia można kopiować między kartami.</p> <p>Wizjer z pryzmatem pentagonalnym z poziomu oka. Pokrycie kadru: Około 100% w poziomie i 100% w pionie. Powiększenie: Około 0,94x (obiektyw 50mm f/1,4 ustawiony na nieskończoność; -1,0 dptr.). Dystans widzenia całej matówki: 19,5mm (-1,0 dptr.; od centralnego punktu soczewki okularu wizjera)</p> <p>Korekcja dioptrażu: od -2 do +1 dptr.</p> <p>Matówka: z ramkami pół AF (wyświetla linie kadrowania)</p> <p>Lustro: szybko-powrotne. Podgląd głębi ostrości.</p> <p>Przystłona obiektywu: Automatyczna, sterowana elektronicznie</p> <p>Współpracujące obiektywy: Współpraca z obiektywami AF i manualnymi Wskaźnik ustawienia ostrości można używać z obiektywami o otworze względnym f/5,6 lub większym.</p> <p>Typ migawki: Sterowana elektronicznie, szczelinowa o pionowym przebiegu szczeliny w płaszczyźnie ostrości.</p> <p>Czas otwarcia migawki: Od 1/8000 do 30s w krokach co 1/3 lub 1/2EV, czas B, X250</p> <p>Czas synchronizacji błysku: X=1/250s; synchronizacja dla czasu otwarcia migawki 1/320s lub dłuższego (zasięg lampy błyskowej zmniejsza się dla czasów otwarcia migawki z zakresu od 1/250 do 1/320s).</p> <p>Tryby wyzwalania migawki: Pojedyncze zdjęcie [S], seryjne wolne [CL], seryjne szybkie [CH], cicha migawka [Q], samowyzwalacz, uniesienie lustra, fotografowanie z interwałometrem</p> <p>Szybkość rejestrowania zdjęć do 6 klatek na sekundę.</p> <p>Metoda pomiaru ekspozycji: pomiar matrycowy. Pomiar centralnie ważony: przypisanie 75% wagi pomiaru okręgowi o średnicy 8mm na środku kadru. Średnicę koła można zmienić (na 6, 10 lub 13mm) lub ważenie może odbywać się na podstawie uśrednienia całego kadru (w przypadku używania obiektywu bez procesora jest to stała średnica 8mm). Zakres (ISO 100, obiektyw f/1,4, 20 °C). Pomiar matrycowy lub pomiar centralnie ważony: od 2 do 20EV; Pomiar punktowy: od 0 do 20EV</p> <p>Kompensacja ekspozycji: Regulacja w zakresie od -5 do +5EV w krokach co 1/3 lub 1/2EV w</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>trybach P, S, A i M</p> <p>Autofokus: System detekcji fazowej TTL, 51 polami AF, w tym 15 pól krzyżowych; ręczne ustawianie ostrości (M): można korzystać z elektronicznego wskaźnika ustawienia ostrości.</p> <p>Wbudowana lampa błyskowa: Auto, portret, dziecko, makro, portret nocny, przyjęcie/wnętrze, portret zwierzaka, szkic kolorowy: automatyczny błysk z automatycznym podnoszeniem lampy; P, S, A, M i żywność: ręczne podnoszenie lampy przez naciśnięcie przycisku. Liczba przewodnia: Około 12 m w trybie manualnym (m, ISO 100, +20°C)</p> <p>Sterowanie błyskiem: Sterowanie lampą w trybie i-TTL za pomocą 2016-pikselowego czujnika RGB. Tryb lampy błyskowej: Automatyczny, automatyczny z redukcją efektu czerwonych oczu, automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji i redukcją efektu czerwonych oczu, błysk wypełniający, redukcja efektu czerwonych oczu, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji i redukcją efektu czerwonych oczu oraz synchronizacja na tylną kurtynę migawki i synchronizacja na tylną kurtynę migawki z długimi czasami ekspozycji, wyłączony; obsługiwana automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki.</p> <p>Kompensacja błysku: Od -3 do +1EV w krokach co 1/3 lub 1/2EV</p> <p>Gniazdo „gorącej stopki” ISO 518 z kontaktami synchronizacji i danych oraz blokadą zabezpieczającą. Wbudowana lampa błyskowa. Gniazdo synchronizacyjne. Balans bieli: Automatyczny (2 rodzaje), światło żarowe, światło jarzeniowe (7 rodzajów), światło słoneczne, lampa błyskowa, pochmurno, cień, pomiar manualny (można zapisać maks. 6 wartości; punktowy pomiar balansu bieli dostępny w trybie podglądu na żywo) i wybór temperatury barwowej (od 2500 do 10 000 K); wszystkie tryby z dokładną regulacją.</p> <p>Podgląd na żywo – tryby: Fotografia w trybie podglądu na żywo (zdjęcia), podgląd na żywo filmów (filmy). Film – pomiar ekspozycji: Pomiar ekspozycji TTL za pomocą matrycy.</p> <p>Film – rozmiar klatki (w pikselach) i liczba klatek na sekundę: 1920x1080; 60i (59,94 kl./s)/ 50i (50 kl./s) 1920x1080; 30 kl./s.</p> <p>Film – format plików filmowych: MOV</p> <p>Film – kompresja wideo: H.264/MPEG-4 AVC (Advanced Video Coding)</p> <p>Film – format zapisu dźwięku: Liniowy PCM</p> <p>Wbudowany mikrofon z możliwością podłączenia mikrofonu stereofonicznego; możliwość regulowania czułości</p> <p>Monitor: Wyświetlacz LCD o przekątnej min. 8 cm (3,2 cala).</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|
| <p>Odtwarzanie pełnoekranowe lub widok miniatur (4, 9 lub 72 zdjęcia lub kalendarz), powiększenie w trybie odtwarzania, odtwarzanie filmów, pokaz slajdów obejmuje zdjęcia i filmy, histogramy, wskazanie obszarów prześwietlonych, informacje o zdjęciu, wyświetlanie danych GPS i automatyczny obrót zdjęć. USB, wyjście HDMI, złącze mini HDMI (Typ C), gniazdo akcesoriów. . Wejście audio, Stereofoniczne typu mini-jack. Wyjście audio: Stereofoniczne typu mini-jack. Obsługiwane języki: polski i angielski, Akumulator jonowo-litowy. Pojemnik na baterie: Gniazdo mocowania statywu: 1/4 cala (ISO 1222). Masa: całkowita do 1000g. Akcesoria dostarczone w zestawie: Akumulator jonowo-litowy (z pokrywką styków), ładowarka, pokrywka okularu, pasek do aparatu, kabel USB, pokrywka sanek mocujących, gumowa muszla oczna, pokrywka bagnetu korpusu, płyta CD z oprogramowaniem do przeglądania i wywoływania zdjęć instrukcja obsługi</p> | | | | |
| <p>2) OBIEKTYW AF 18-140 F/3.5-5.6 Obiektyw z wbudowanym procesorem i mocowaniem bagnetowym zgodnym z korpusem aparatu. Zakres ogniskowych 18–140mm. Otwór względny f/3,5–5,6. Minimalna przysłona f/22–38. Budowa obiektywu 17 soczewek w 12 grupach (w tym 1 soczewka ze szkła ED i 1 soczewka asferyczna). Kąt widzenia 76°-11°30'. Ustawianie ostrości: System wewnętrznego ustawiania ostrości (IF) firmy z autofokusem sterowanym przy użyciu cichego silnika falowego oraz pierścieniem do ręcznego ustawiania ostrości. Min. odl. zdjęciowa 0,45m od płaszczyzny obrazu przy wszystkich pozycjach zoomu. Maksymalna skala odwzorowania 0,23x. Liczba segmentów przysłony: 7 (zaokrąglony otwór). Przysłona w pełni automatyczna. Zakres ustawień przysłony: Ogniskowa 18mm: f/3,5–22, ogniskowa 140mm: f/5,6–38. Rozmiar filtra: 67mm. Wymiary: Ok.78mm (max średnica) x 97mm (odległość od kołnierza mocowania obiektywu). Masa: 490g(± 5%).,</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| <p>3) OBIEKTYW AF MICRO 40mm F/2,8 Typ obiektywu Micro z mocowaniem bagnetowym zgodnym z korpusem aparatu Ogniskowa 40mm. Maksymalny otwór przysłony f/2,8. Minimalny otwór przysłony f/22. Konstrukcja obiektywu 9 soczewek w 7 grupach. Kąt widzenia 38°50'. Minimalna odległość zdjęciowa 0,163m (od płaszczyzny ogniskowej). Maksymalna skala odwzorowania 1x. Liczba segmentów przysłony 7 (okrągły otwór). Rozmiar filtra 52 mm.</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|--|---|---|-------|-------|-------|
| | <p>4) OBIEKTYW AF 35mm F/1.8 Obiektyw z wbudowanym procesorem i mocowaniem bagnetowym zgodnym z korpusem aparatu. Ogniskowa 35mm. Otwór względny f/1,8. Minimalny otwór przysłony f/16. Budowa obiektywu 11 soczewek w 8 grupach (w tym jedna soczewka ze szkła ED i jedna soczewka asferyczna. Ustawianie ostrości: System tylnego ogniskowania z autofokusem kontrolowanym przez cichy silnik falowy i oddzielnym pierścieniem do ręcznego ustawiania ostrości. Min. odległość zdjęciowa 0,25m od płaszczyzny ogniskowej. Max. skala odwzorowania 0,24x. Liczba segmentów przysłony 7 (zaokrąglony otwór). Przysłona w pełni automatyczna. Zakres skali przysłon f/1,8-16. Rozmiar filtra 58mm</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| | <p>5) OBIEKTYW AF ZOOM 70-300mm F/4.5-5.6 Budowa obiektywu: Elementy/grupy 17/12 (w tym 2 elementy ze szkła ED) i mocowanie bagnetowe AF zgodne z korpusem aparatu. Maksymalna skala odwzorowania 0.25. Liczba listków przysłony 9 (zaokrąglone). Długość ogniskowej: 70-300mm (105-450mm w przypadku lustrzanek formatu DX). Kąt widzenia: 34-8 stopni (22-5 stopni w przypadku lustrzanek formatu DX). Największa przysłona f/4,5–5,6. Najmniejsza przysłona f/32–40. Sposób ustawiania ostrości: Pierścieniowy cichy silnik. Średnica filtra [mm] 67</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| | <p>6) LAMPA BŁYSKOWA KONSTRUKCJA ELEKTRONICZNA Liczba przewodnia (przy pozycji palnika lampy 35mm, formacie FX, standardowym rozkładzie oświetlenia, 20 °C) 28 (ISO 100, m), 39 (ISO 200, m). Efektywny zasięg lampy błyskowej (w trybie i-TTL) 0,6–20m (w zależności od ustawienia obszaru zdjęcia, rozkładu oświetlenia, czułości ISO, pozycji palnika lampy i przysłony obiektywu). Rozkład oświetlenia: trzy rozkłady oświetlenia: standardowy, równomierny i centralnie ważony. Kąt dystrybucji światła jest automatycznie dostosowywany do obszaru zdjęcia w aparatach formatu FX i DX. Dostępny tryb lampy błyskowej: i-TTL, tryb manualny, tryb manualny z priorytetem odległości. Zasilanie: 4 baterie typu AA tej samej marki i jednego z następujących rodzajów: alkaliczne baterie typu AA 1,5V litowe baterie typu AA 1,5V akumulatory NiMH typu AA 1,2V. Dołączone akcesoria: Podstawka do lampy błyskowej, nasadka rozpraszająca, filtr żarowy, filtr światła jarzeniowego, futerał.</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|----|--|---|-------|-------|-------|
| | <p>7) KARTA PAMIĘCI DO APARATU CYFROWEGO Rodzaj karty: SDHC. Pojemność: 32GB. Prędkość zapisu i odczytu: 60MB/s i 80MB/s. Temperatura robocza [°C]: -25°C do 85°C. Temp. przechowywania [stopnie C]: -40°C do 85°C.</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 5) | Zestaw fotograficzny Nr 5 | X | X | ..... | X |
| | <p>1) APARAT FOTOGRAFICZNY (BODY) TYP CYFROWA LUSTRZANKA JEDNOOBIEKTYWOWA Mocowanie bagnetowe zgodne z obiektywami (napęd autofokusa za pośrednictwem silnika w korpusie aparatu lub styków CPU), odpowiada użyciu obiektywu o ogniskowej około 1,5x większej w formacie pełnej klatki. Rozdzielczość 24,1mln. Matryca Typu CMOS, 23,5x15,6mm. Całkowita liczba pikseli: 24,71mln. Zapis danych – format plików: (RAW): 12- lub 14-bitowy z kompresją bezstratną lub stratną; JPEG: zgodność z podstawowym formatem JPEG z kompresją fine (około 1:4), normal (około 1:8) lub basic (około 1:16); Ustawienia: standardowe, neutralne, żywe, monochromatyczne, portret i krajobraz. Nośnik danych: Karty pamięci SD (Secure Digital) oraz SDHC i SDXC zgodne ze standardem UHS-I Dwa gniazda kart pamięci. zdjęcia można kopiować między kartami. Wizjer z pryzmatem pentagonalnym z poziomu oka. Pokrycie kadru: Około 100% w poziomie i 100% w pionie. Powiększenie: Około 0,94x (obiektyw 50mm f/1,4 ustawiony na nieskończoność; -1,0 dptr.). Dystans widzenia całej matówki: 19,5mm (-1,0 dptr.; od centralnego punktu soczewki okularu wizjera) Korekcja dioptrażu: od -2 do +1 dptr. Matówka: z ramkami pół AF (wyświetla linie kadrowania) Lustro: szybko-powrotne. Podgląd głębi ostrości. Przystosowana obiektyw: Automatyczna, sterowana elektronicznie Współpracujące obiektywy: Współpraca z obiektywami AF i manualnymi Wskaźnik ustawienia ostrości można używać z obiektywami o otworze względnym f/5,6 lub większym. Typ migawki: Sterowana elektronicznie, szczelinowa o pionowym przebiegu szczeliny w płaszczyźnie ostrości. Czas otwarcia migawki: Od 1/8000 do 30s w krokach co 1/3 lub 1/2EV, czas B, X250 Czas synchronizacji błysku: X=1/250s; synchronizacja dla czasu otwarcia migawki</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>1/320s lub dłuższego (zasięg lampy błyskowej zmniejsza się dla czasów otwarcia migawki z zakresu od 1/250 do 1/320s).</p> <p>Tryby wyzwiania migawki: Pojedyncze zdjęcie [S], seryjne wolne [CL], seryjne szybkie [CH], cicha migawka [Q], samowyzwalacz, uniesienie lustra, fotografowanie z interwalometrem</p> <p>Szybkość rejestrowania zdjęć do 6 klatek na sekundę.</p> <p>Metoda pomiaru ekspozycji: pomiar matrycowy. Pomiar centralnie ważony: przypisanie 75% wagi pomiaru okręgowi o średnicy 8mm na środku kadru. Średnicę koła można zmienić (na 6, 10 lub 13mm) lub ważenie może odbywać się na podstawie uśrednienia całego kadru (w przypadku używania obiektywu bez procesora jest to stała średnica 8mm). Zakres (ISO 100, obiektyw f/1,4, 20°C). Pomiar matrycowy lub pomiar centralnie ważony: od 2 do 20EV; Pomiar punktowy: od 0 do 20EV</p> <p>Kompensacja ekspozycji: Regulacja w zakresie od -5 do +5EV w krokach co 1/3 lub 1/2EV w trybach P, S, A i M</p> <p>Autofokus: System detekcji fazowej TTL, 51 polami AF, w tym 15 pól krzyżowych; ręczne ustawianie ostrości (M): można korzystać z elektronicznego wskaźnika ustawienia ostrości.</p> <p>Wbudowana lampa błyskowa: Auto, portret, dziecko, makro, portret nocny, przyjęcie/wnętrza, portret zwierzaka, szkic kolorowy: automatyczny błysk z automatycznym podnoszeniem lampy; P, S, A, M i żywność: ręczne podnoszenie lampy przez naciśnięcie przycisku. Liczba przewodnia: Około 12 m w trybie manualnym (m, ISO 100, +20°C)</p> <p>Sterowanie błyskiem: Sterowanie lampą w trybie i-TTL za pomocą 2016-pikselowego czujnika RGB. Tryb lampy błyskowej: Automatyczny, automatyczny z redukcją efektu czerwonych oczu, automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, automatyczna synchronizacja z długimi czasami ekspozycji i redukcją efektu czerwonych oczu, błysk wypełniający, redukcja efektu czerwonych oczu, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji, synchronizacja z długimi czasami ekspozycji i redukcją efektu czerwonych oczu oraz synchronizacja na tylną kurtynę migawki i synchronizacja na tylną kurtynę migawki z długimi czasami ekspozycji, wyłączony; obsługiwana automatyczna synchronizacja z krótkimi czasami migawki.</p> <p>Kompensacja błysku: Od -3 do +1EV w krokach co 1/3 lub 1/2EV</p> <p>Gniazdo „gorącej stopki” ISO 518 z kontaktami synchronizacji i danych oraz blokadą zabezpieczającą. Wbudowana lampa błyskowa. Gniazdo synchronizacyjne. Balans bieli: Automatyczny (2 rodzaje), światło żarowe, światło jarzeniowe (7 rodzajów), światło</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|
| <p>słoneczne, lampa błyskowa, pochmurno, cień, pomiar manualny (można zapisać maks. 6 wartości; punktowy pomiar balansu bieli dostępny w trybie podglądu na żywo) i wybór temperatury barwowej (od 2500 do 10 000 K); wszystkie tryby z dokładną regulacją. Podgląd na żywo – tryby: Fotografia w trybie podglądu na żywo (zdjęcia), podgląd na żywo filmów (filmy). Film – pomiar ekspozycji: Pomiar ekspozycji TTL za pomocą matrycy. Film – rozmiar klatki (w pikselach) i liczba klatek na sekundę: 1920x1080; 60i (59,94 kl./s)/ 50i (50 kl./s) 1920x1080; 30 kl./s. Film – format plików filmowych: MOV Film – kompresja wideo: H.264/MPEG-4 AVC (Advanced Video Coding) Film – format zapisu dźwięku: Liniowy PCM Wbudowany mikrofon z możliwością podłączenia mikrofonu stereofonicznego; możliwość regulowania czułości Monitor: Wyświetlacz LCD o przekątnej min. 8 cm (3,2 cala). Odtwarzanie pełnoekranowe lub widok miniatur (4, 9 lub 72 zdjęcia lub kalendarz), powiększenie w trybie odtwarzania, odtwarzanie filmów, pokaz slajdów obejmuje zdjęcia i filmy, histogramy, wskazanie obszarów prześwietlonych, informacje o zdjęciu, wyświetlanie danych GPS i automatyczny obrót zdjęć. USB, wyjście HDMI, złącze mini HDMI (Typ C), gniazdo akcesoriów. Wejście audio, Stereofoniczne typu mini-jack. Wyjście audio: Stereofoniczne typu mini-jack. Obsługiwane języki: polski i angielski, Akumulator jonowo-litowy. Pojemnik na baterie: Gniazdo mocowania statywu: 1/4 cala (ISO 1222). Masa: całkowita do 1000g. Akcesoria dostarczone w zestawie: Akumulator jonowo-litowy (z pokrywką styków), ładowarka, pokrywka okularu, pasek do aparatu, kabel USB, pokrywka sanek mocujących, gumowa muszla oczna, pokrywka bagnetu korpusu, płyta CD z oprogramowaniem do przeglądania i wywoływania zdjęć instrukcja obsługi</p> | | | | |
| <p>2) OBIEKTYW AF 18-140 F/3.5-5.6 Obiektyw z wbudowanym procesorem i mocowaniem bagnetowym zgodnym z korpusem aparatu. Zakres ogniskowych 18–140mm. Otwór względny f/3,5–5,6. Minimalna przysłona f/22–38. Budowa obiektywu 17 soczewek w 12 grupach (w tym 1 soczewka ze szkła ED i 1 soczewka asferyczna). Kąt widzenia 76°-11°30'. Ustawianie ostrości: System wewnętrznego ustawiania ostrości (IF) firmy z autofokusem sterowanym przy użyciu cichego silnika falowego oraz pierścieniem do ręcznego ustawiania ostrości. Min. odl. zdjęciowa 0,45m od płaszczyzny obrazu przy wszystkich pozycjach zoomu. Maksymalna skala odwzorowania 0,23x. Liczba segmentów</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|
| <p>przystony: 7 (zaokrąglony otwór). Przystona w pełni automatyczna. Zakres ustawień przystony: Ogniskowa 18mm: f/3,5–22, ogniskowa 140mm: f/5,6–38. Rozmiar filtra: 67mm. Wymiary: Ok.78mm (max średnica) x 97mm (odległość od kołnierza mocowania obiektywu). Masa: 490g(± 5%).,</p> | | | | |
| <p>3) OBIEKTYW AF MICRO 40mm F/2,8 Typ obiektywu Micro z mocowaniem bagnetowym zgodnym z korpusem aparatu Ogniskowa 40mm. Maksymalny otwór przystony f/2,8. Minimalny otwór przystony f/22. Konstrukcja obiektywu 9 soczewek w 7 grupach. Kąt widzenia 38°50'. Minimalna odległość zdjęciowa 0,163m (od płaszczyzny ogniskowej). Maksymalna skala odwzorowania 1x. Liczba segmentów przystony 7 (okrągły otwór). Rozmiar filtra 52 mm.</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| <p>4) OBIEKTYW AF 35mm F/1.8 Obiektyw z wbudowanym procesorem i mocowaniem bagnetowym zgodnym z korpusem aparatu. Ogniskowa 35mm. Otwór względny f/1,8. Minimalny otwór przystony f/16. Budowa obiektywu 11 soczewek w 8 grupach (w tym jedna soczewka ze szkła ED i jedna soczewka asferyczna. Ustawianie ostrości: System tylnego ogniskowania z autofokusem kontrolowanym przez cichy silnik falowy i oddzielnym pierścieniem do ręcznego ustawiania ostrości. Min. odległość zdjęciowa 0,25m od płaszczyzny ogniskowej. Max. skala odwzorowania 0,24x. Liczba segmentów przystony 7 (zaokrąglony otwór). Przystona w pełni automatyczna. Zakres skali przyston f/1,8-16. Rozmiar filtra 58mm</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| <p>5) OBIEKTYW AF ZOOM 70-300mm F/4.5-5.6 Budowa obiektywu: Elementy/grupy 17/12 (w tym 2 elementy ze szkła ED) i mocowanie bagnetowe AF zgodne z korpusem aparatu. Maksymalna skala odwzorowania 0.25. Liczba listków przystony 9 (zaokrąglone). Długość ogniskowej: 70-300mm (105-450mm w przypadku lustrzanek formatu DX). Kąt widzenia: 34-8 stopni (22-5 stopni w przypadku lustrzanek formatu DX). Największa przystona f/4,5–5,6. Najmniejsza przystona f/32–40. Sposób ustawiania ostrości: Pierścieniowy cichy silnik. Średnica filtra [mm] 67</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| <p>6) LAMPA BŁYSKOWA KONSTRUKCJA ELEKTRONICZNA Liczba przewodnia (przy pozycji palnika lampy 35mm, formacie FX, standardowym rozkładzie oświetlenia, 20 °C) 28 (ISO 100, m), 39 (ISO 200, m). Efektywny zasięg lampy błyskowej (w trybie i-TTL) 0,6–20m (w zależności od</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|----|---|---|-------|-------|-------|
| | <p>ustawienia obszaru zdjęcia, rozkładu oświetlenia, czułości ISO, pozycji palnika lampy i przysłony obiektywu). Rozkład oświetlenia: trzy rozkłady oświetlenia: standardowy, równomierny i centralnie ważony. Kąt dystrybucji światła jest automatycznie dostosowywany do obszaru zdjęcia w aparatach formatu FX i DX. Dostępny tryb lampy błyskowej: i-TTL, tryb manualny, tryb manualny z priorytetem odległości. Zasilanie: 4 baterie typu AA tej samej marki i jednego z następujących rodzajów: alkaliczne baterie typu AA 1,5V litowe baterie typu AA 1,5V akumulatory NiMH typu AA 1,2V.</p> <p>Dołączone akcesoria: Podstawka do lampy błyskowej, nasadka rozpraszająca, filtr żarowy, filtr światła jarzeniowego, futerał.</p> <p>7) KARTA PAMIĘCI DO APARATU CYFROWEGO Rodzaj karty: SDHC. Pojemność: 32GB. Prędkość zapisu i odczytu: 60MB/s i 80MB/s. Temperatura robocza [°C]: -25°C do 85°C. Temp. przechowywania [stopnie C]: -40°C do 85°C.</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 6) | Kamera - Zestaw Nr 1 | X | X | ..... | X |
| | <p>1) KAMERA CYFROWA (HANDYCAM) Typ przetwornika obrazu: Przetwornik obrazu CMOS typu 1/5,8 (3,1mm). Efektywna liczba pikseli (film): Około 2,29mln pikseli (16:9). Efektywna liczba pikseli (fotografie): Około 2,29mln pikseli (16:9), Około 1,17mln pikseli (4:3) Obiektyw: Średnica filtra 37mm. Wartość F (maksymalna przysłona) F1,8-F4,0 Typ przysłony: Ogniskowa 1,9-57,0mm. Ogniskowa (35mm) (filmy) 26,8-804,0mm (16:9), 1 1/16-31 3/4 cala (16:9). Ogniskowa (35mm) (fotografie) 26,8-804,0mm (16:9), 32,8-984,0mm (4:3). Minimalna odległość od obiektu: Około 1cm (szeroki kąt), około 80cm (teleobiektyw), Około 1cm (szeroki kąt), około 80cm (teleobiektyw). Zoom optyczny 30x, Zoom cyfrowy 350x, Zoom rozszerzony 60x. Stabilizator obrazu z inteligentnym trybem aktywnym (od szerokiego kąta do teleobiektywu). Tryby ekspozycji: Auto, Ręcznie (menu). Kompensacja ekspozycji. Kompensacja światła w tle automatyczna. Minimalne oświetlenie: Standardowo 6 luksów (czas otwarcia migawki 1/25), Tryb słabego oświetlenia: 3 luksy (czas otwarcia migawki 1/25). Czułość ISO Migawka: Czas otwarcia migawki 1/6 – 1/10000 Ostrość: sposób nastawiania ostrości. System z detekcją kontrastu. Tryb ostrości. Automatyczna, ręczna, Strefa wyznaczania ostrości, Ostrość w pełnym zakresie</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|----|--|---|-------|-------|-------|
| | <p><u>Zdjęcia:</u> samowyzwalacz około 10 s. Tryby tematyczne. Automatyczny, scena nocna, wschód lub zachód słońca, ognie sztuczne, krajobraz, portret, reflektory, plaża, śnieg. Efekty zdjęciowe:</p> <p><u>Nośnik danych:</u> obsługiwane nośniki nagrań. Wewnętrzna pamięć flash / Memory Stick Micro / microSD, microSDHC, microSDXC (klasa 4 lub wyższa). <u>Nagrywanie:</u> format zapisu (film) Zgodność z formatem AVCHD 2.0: MPEG4-AVC/H.264. Format zapisu (fotografie). Zgodność z DCF 2.0, zgodność z Exif 2.3, Rozdzielczość obrazu filmowego HD: 1920 x 1080/50p (PS), 50i (FX, FH), 1440 x 1080/50i (HQ, LP), MP4: 1280 x 720/25p. Tryb progresywny HD: 50p, zapis progresywny, MP4: 25p, zapis progresywny. Optymalizacja zakresu dynamicznego (DRO):</p> <p><u>Dźwięk:</u> format zapisu dźwięku: Dolby® Digital 2 kanały stereo, Dolby® Digital Stereo Creator, MPEG-4 AAC-LC 2 kanały. Wbudowany mikrofon z funkcją zoom. Głośnik:</p> <p><u>Projektor:</u> emisja światła: Do 13 lumenów. Rozdzielczość wyjściowa: 640x360 Zakres przekątnych ekranu: Typ 10-typ 100. Odległość projekcji: Od 0,5 m wzwyż.</p> <p><u>Interfejs:</u> złącza wejściowe i wyjściowe: Złącze Multi Terminal/Micro USB lub USB, wyjście HDMI® (micro), wejście na projektor (HDMI® Micro), wyjście kompozytowe, Wi-Fi® (zgodność z Wi-Fi®, IEEE 802.11b/g/n (pasmo 2,4GHz) Przykrywka obiektywu.</p> <p><u>Odtwarzanie:</u> Pokaz slajdów (fotografie), Automatyczny montaż (tylko film HD), Automatyczny montaż: scenariusz (zapis/odtworzenie/kasowanie), Automatyczny montaż: podkład muzyczny (4 fabrycznie wgrane pliki z muzyką, przesyłanie muzyki) Zasilanie, akumulator (1 szt.). Ładowanie przez interfejs USB: Pobór mocy (ekran LCD): HD: 2,1W</p> <p>2) KARTA PAMIĘCI DO KAMERY 64GB Rodzaj karty: microSDHC. Pojemność: 64GB. Prędkość zapisu i odczytu: 45 MB/s. W zestawie karta pamięci, adapter SD, oprogramowanie do odzyskiwania danych</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 7) | Kamera - Zestaw Nr 2 | X | X | ..... | X |
| | <p>1) KAMERA CYFROWA - Matryca światłoczuła typ: CMOS, 16:9 1/2,88cala; piksele efektywne: 6 140 000 pikseli. - Obiektyw: zmiennoogniskowy 3,8 - 38mm (odpowiednik dla filmu 35 mm: 26,3 – 263 mm), jasność 1,8 – 3,4. Zoom optyczny 10x. Zoom cyfrowy 120x.</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----------|---|---|-------|-------|-------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Monitor LCD: dotykowy panel o przekątnej 3,5 cali, rozdzielczość ok. 921 600 punktów. - Wizjer: 0,45cala, rozdzielczość 1 226 880 pkt. - Ustawianie ostrości: automatyczne i ręczne za pomocą pierścienia. - Minimalne oświetlenie: 3 luksy - Szybkość migawki: 1/6 - 1/10000. - Rodzaje nośników danych: wbudowana pamięć wewnętrzna, Kamera obsługuje karty pamięci Memory Stick PRO Duo™ Mark II, Memory Stick PRO-HG Duo™, SD, SDHC, SDXC (klasa 4 lub wyższa). - Dźwięk: Dolby® Digital 2, kanały. - Gniazdzka: wejście audio, złącze audio XLR, wyjście audio, wyjście wideo, USB (USB2.0 Hi-Speed), komponentowe wyjście wideo, wyjście HDMI®, wejście zewnętrznego mikrofonu, wyjście słuchawkowe. - Zasilanie: akumulator litowo-jonowy <p>2) KARTA PAMIĘCI DO KAMERY 64GB Rodzaj karty: microSDHC. Pojemność: 64GB. Prędkość zapisu i odczytu: 45 MB/s. W zestawie karta pamięci, adapter SD, oprogramowanie do odzyskiwania danych</p> <p>3) OKABLOWANIE (KOMPLET) w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HDMI–HDMI: 2m, 5m, 10m - XLR M–XLR F: 2m, 5m, 10m - JACK 6mm – JACK 6mm: 2m, 5m, 10m | 1 | ..... | ..... | ..... |
| | | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 8) | <p>ZEWNĘTRZNY CZYTNIK USB 3,0 All-in-One USB 3.0 – szybki czytnik USB do wszystkich formatów kart pamięci. Cechy: szybkość przesyłania danych do 500MB/s, przycisk uruchamiający ulubioną aplikację, odłączana metalowa podstawka w komplecie. Uniwersalny czytnik All-in-One działający ze wszystkimi popularnymi typami kart pamięci bez potrzeby używania adaptera. Przy szybkości odczytu/zapisu do 500MB/s. Kompatybilny z USB 2.0. Minimalne wymagania systemowe:- Obsługiwane formaty kart (bez potrzeby używania adaptera): SD, SDHC, SDXC, miniSD, miniSDHC, microSD, microSDHC, MultiMediaCard, MMCplus, MMCmobile, RS-MMC, Memory Stick, Memory Stick PRO, Memory Stick Duo, Memory Stick PRO Duo, Memory Stick PRO-HG Duo, CompactFlash</p> | 4 | ..... | ..... | ..... |
| 9) | STATYW FOTOGRAFICZNY – Zestaw Nr 1 | X | X | ..... | X |
| | <p>1) Statyw fotograficzny Średnica nóg w mm: 30, 25, 20. Gniazdo mocowania paska. Poziomnica bąbelkowa, Kolumna centralna z zębatką i mechanizmem podnoszenia, Pokrętko</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----|---|---|-------|-------|-------|
| | <p>blokowania kolumny Korbka mechanizmu podnoszenia kolumny centralnej na czas transportu może być składana. Trójsekcyjne nogi – zewnętrzne sekcje (pierwsza i trzecia) wykonane z aluminium, środkowa ze stali nierdzewnej W celu umożliwienia ustawiania asymetrycznie kąta nachylenia nóg, statyw wyposażony w trzy teleskopowe rozpórki środkowe z niezależnymi blokadami, które jednocześnie zwiększają stabilność oraz sztywność całego statywu Dźwignie mechanizmu regulacji wysuwu drugiej sekcji nóg. Gumowe stopki nóg statywu z wysuwanymi metalowymi kolcami</p> <p>Wysokość całkowita w stanie złożonym - 94cm ($\pm 5\%$), wysokość minimalna statywu rozłożonego - 44cm, wysokość maksymalna bez kolumny środkowej - 191cm, wysokość maksymalna z wciągniętą kolumną środkową - 217cm, maksymalne obciążenie statywu - 12kg, masa własna statywu – 6 kg ($\pm 5\%$),</p> <p>2) GŁOWICA FOTOGRAFICZNA 3D Głowica z przekładniami zębatymi, do mocowania aparatów średniego formatu na film i ze ściankami cyfrowymi oraz ich szybkiego i precyzyjnego ustawienia. Głowica obsługująca aparaty fotograficzne średniego formatu o ciężarze do 7,5kg. Głowica posiadająca w uchwycie pokrętła, zapewniające płynną i pewną kontrolę obrotu w poziomie (360°) oraz przechyłu w płaszczyźnie pionowej i na boki (od $+90^\circ$ do -30°). Funkcja ustawiania położenia aparatu w trzech osiach oraz funkcja pozwalająca błyskawicznie odłączyć każdy z 3 mechanizmów zębatych, ręcznie zgrubnie ustawić pozycję aparatu i po ponownym szybkim przyłączeniu tego mechanizmu dokonać ostatecznych dokładnych ustawień. Mocowanie aparatu: gwint 1/4" z dodatkową śrubą 3/4". Głowica z wymienną płytką prostokątną w kolorze czarnym. maksymalne obciążenie - 7,5kg, masa własna – 1,60 kg ($\pm 5\%$),</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 10) | STATYW FOTOGRAFICZNY – Zestaw Nr 2 | X | X | ..... | X |
| | <p>1) STATYW FOTOGRAFICZNY Statyw 3 sekcyjny Wysokość całkowita w stanie złożonym - 61cm ($\pm 5\%$), wysokość minimalna statywu rozłożonego 9cm, wysokość maksymalna bez kolumny środkowej 140cm, wysokość maksymalna z wyciągniętą kolumną środkową 170cm, maksymalne obciążenie statywu - 9kg, masa własna statywu – 2,5kg ($\pm 5\%$)</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----|--|---|-------|-------|-------|
| | <p>2) GŁOWICA FOTOGRAFICZNA 3D Głowica z przekładniami zębatymi, do mocowania aparatów średniego formatu na film i ze ściankami cyfrowymi oraz ich szybkiego i precyzyjnego ustawienia. Głowica obsługująca aparaty fotograficzne średniego formatu o ciężarze do 7,5kg. Głowica posiadająca w uchwycie pokrętła, zapewniające płynną i pewną kontrolę obrotu w poziomie (360°) oraz przechyłu w płaszczyźnie pionowej i na boki (od +90° do -30°). Funkcja ustawiania położenia aparatu w trzech osiach oraz funkcja pozwalająca błyskawicznie odłączyć każdy z 3 mechanizmów zębatych, ręcznie zgrubnie ustawić pozycję aparatu i po ponownym szybkim przyłączeniu tego mechanizmu dokonać ostatecznych dokładnych ustawień. Mocowanie aparatu: gwint 1/4" z dodatkową śrubą 3/4". Głowica z wymienną płytką prostokątną w kolorze czarnym. maksymalne obciążenie - 7,5kg, masa własna 1,6kg (± 5%),</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 11) | STATYW FOTOGRAFICZNY– Zestaw Nr 3 | X | X | ..... | X |
| | <p>1) STATYW FOTOGRAFICZNY DO STUDIA - KOLUMNOWY Statyw posiadający wykonaną z oksydowanego aluminium kolumnę o średnicy 8cm (± 5%) zapewniającą wysokość roboczą 220cm (± 5%) oraz balansowane regulowaną przeciwwagą przesuwne ramię poziome o długości min. 80cm. Uchwyt mocujący pozwalający na ustawianie aparatu pod dowolnym kątem. Kółka o dużej średnicy umieszczone w ciężkiej żeliwnej podstawie pozwalają na łatwe przemieszczanie statywu, blokowane pojedynczym pedałem. Do jarzma ramienia poziomego przymocowana półka na akcesoria o przybliżonych wymiarach 33x28cm (± 10%). Statyw z uchwytem mocowania aparatu oraz poziomym ramieniem z przeciwwagą. wysokość minimalna statywu rozłożonego 57cm(± 5%), wysokość maksymalna bez kolumny środkowej 221cm, maksymalne obciążenie statywu 13-15kg, masa własna statywu - 64kg(± 5%), kolor - czarny.</p> <p>2) GŁOWICA FOTOGRAFICZNA 3D Głowica z przekładniami zębatymi, do mocowania aparatów średniego formatu na film i ze ściankami cyfrowymi oraz ich szybkiego i precyzyjnego ustawienia. Głowica obsługująca aparaty fotograficzne średniego formatu o ciężarze do 7,5kg. Głowica posiadająca w uchwycie pokrętła, zapewniające płynną i pewną kontrolę obrotu w poziomie (360°) oraz przechyłu w płaszczyźnie pionowej i na boki (od</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| | <p>2) GŁOWICA FOTOGRAFICZNA 3D Głowica z przekładniami zębatymi, do mocowania aparatów średniego formatu na film i ze ściankami cyfrowymi oraz ich szybkiego i precyzyjnego ustawienia. Głowica obsługująca aparaty fotograficzne średniego formatu o ciężarze do 7,5kg. Głowica posiadająca w uchwycie pokrętła, zapewniające płynną i pewną kontrolę obrotu w poziomie (360°) oraz przechyłu w płaszczyźnie pionowej i na boki (od</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----|--|---|-------|-------|-------|
| | +90° do -30°). Funkcja ustawiania położenia aparatu w trzech osiach oraz funkcja pozwalająca błyskawicznie odłączyć każdy z 3 mechanizmów zębatych, ręcznie zgrubnie ustawić pozycję aparatu i po ponownym szybkim przyłączeniu tego mechanizmu dokonać ostatecznych dokładnych ustawień. Mocowanie aparatu: gwint 1/4" z dodatkową śrubą 3/4". Głowica z wymienną płytką prostokątną w kolorze czarnym. maksymalne obciążenie - 7,5kg, masa własna 1,6kg (± 5%), | | | | |
| 12) | STATYW OŚWIETLENIOWY Statyw aluminiowy z poduszką powietrzną, 3 sekcje, możliwość łączenia ze sobą kilku statywów dla ułatwienia transportu i składowania. Wysokość całkowita w stanie złożonym 100cm (± 5%), wysokość minimalna statywu rozłożonego 118cm wysokość maksymalna bez kolumny środkowej 273cm , maksymalna średnica rozstawu nóg statywu 106cm, maksymalne obciążenie statywu 10kg, masa własna statywu 2,15kg (± 5%). Możliwość dołączenia kółek. | 6 | ..... | ..... | ..... |
| 13) | STATYW OŚWIETLENIOWY Statyw aluminiowy z poduszką powietrzną, 4 sekcje, możliwość łączenia ze sobą kilku statywów dla ułatwienia transportu i składowania. Wysokość całkowita w stanie złożonym 107cm (± 5%), wysokość minimalna statywu rozłożonego 124cm, wysokość maksymalna bez kolumny środkowej 366cm , maksymalna średnica rozstawu nóg statywu 106cm, maksymalne obciążenie statywu 9kg, masa własna statywu 2,15kg (± 5%),. Możliwość dołączenia kółek | 2 | ..... | ..... | ..... |
| 14) | STATYW OŚWIETLENIOWY Aluminiowy, czarny, statyw na kółkach, kolumnowy. Wysokość całkowita w stanie złożonym 121cm (± 5%), wysokość minimalna statywu rozłożonego 35cm, wysokość maksymalna bez kolumny środkowej 250cm , maksymalna średnica rozstawu nóg statywu 100cm, maksymalne obciążenie statywu 8kg, masa własna statywu 8kg (± 5%). | 4 | ..... | ..... | ..... |
| 15) | STATYW OŚWIETLENIOWY DO BOOMA | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 16) | BOOM CZARNY Statyw stalowy, 4 sekcyjny, 3 sekcje wyciągane, może służyć jako zwykły statyw lub jako boom. Maksymalne obciążenie boom'a przy w pełni wyciągniętym ramieniu i wykorzystaniu przeciwwagi to 2kg. Masa - 15kg (± 5%), kolor - czarny. | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----|---|----|-------|-------|-------|
| | | | | | |
| 17) | DODATKOWY OBCIĄŻNIK METALOWY Przeciwwaga do boom'u, pasuje na rury od 22 do 35mm średnicy. Waga 1,3kg (± 5%). | 6 | ..... | ..... | ..... |
| 18) | KLAMRA FOTOGRAFICZNA Uniwersalna klamra bezpiecznie mocowana do rur o średnicy od 13 do 55mm. Wyposażona w sześciokątne gniazdo 5/8". Maksymalne obciążenie -15 kg, masa - 0,5 kg (± 5%), kolor - czarny | 20 | ..... | ..... | ..... |
| 19) | KLAMRA FOTOGRAFICZNA Masa - 0,08kg. (± 5%) | 10 | ..... | ..... | ..... |
| 20) | RAMIĘ PRZEGUBOWE CZARNE Ramie przegubowe, blokowane pokrętkiem Masa - 1,09kg (± 5%), kolor – czarny, obciążenie ramienia 3kg (± 5%), średnica rury - 20mm (± 5%). | 2 | ..... | ..... | ..... |
| 21) | OBCIĄŻNIKI O MODYFIKOWANEJ WADZE | 6 | ..... | ..... | ..... |
| 22) | STÓŁ BEZCIENIOWY CZARNY Stół bezcieniowy do fotografii produktów. Płyta dyfuzora posiadająca z jednej strony powierzchnię matową, eliminującą odbłaski, a z drugiej strony powierzchnię błyszczącą, na której tworzą się odbicia fotografowanych przedmiotów. Tylna część dyfuzora jest pochylana w zakresie 0-90 stopni. Tylne nogi mają koła ułatwiające przestawianie stołu. Stelaż wykonany z rur aluminiowych o średnicy 35mm (± 5%); kolor: czarny. Stół jest kompatybilny z systemem klamr, uchwytów i rur umożliwiających rozbudowę i dostosowanie do indywidualnych potrzeb fotografa. Wymiary: płyta dyfuzora – 122x200cm (± 5%), odległość od podłoża do powierzchni stołu – od 80 do 85 cm, wysokość przy uniesionej do pionu tylnej części dyfuzora – od190 do 195cm, udźwig – maksymalny 15kg,waga od 18 do 20 kg wraz z ZAPASOWYM BLATEM STOŁU BEZCIENIOWEGO Płyta z tworzywa sztucznego rozpraszająca światło przeznaczona do stołu bezcieniowego. Z jednej strony powierzchnia matowa, a z drugiej strony powierzchnia błyszcząca. Nie zmienia temperatury barwowej przechodzącego przez nią światła. | 1 | ..... | ..... | ..... |
| | | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 23) | System zawieszenia teł: | X | X | ..... | X |
| | 1) ELEMENT SYSTEMU ZAWIESZENIA TEŁ Element składający się z 2 uchwytów wkładanych w środek tuby, na które nawinięte | 4 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|------------|--|---|-------|-------|-------|
| | <p>jest tło, w wersji z plastikowym lub metalowym łańcuchem. Maksymalne obciążenie - 10kg, masa - 1,2kg ($\pm 5\%$), kolor – czarny, średnica od 46 do 78mm.</p> <p>2) ELEMENT SYSTEMU ZAWIESZENIA TEŁ Element mocujący expan z gwintem 5/8 cala.</p> <p>3) ELEMENT SYSTEMU ZAWIESZENIA TEŁ Zestaw 2 stalowych uchwytów umożliwiający zawieszenie trzech expanów. W skład zestawu wchodzi śruby, umożliwiające powieszenie uchwytów na ścianie i dające zamocowanie ich na klemie. Masa - 2,05kg ($\pm 5\%$), kolor - czarny.</p> <p>4) ELEMENT SYSTEMU ZAWIESZENIA TEŁ Obciążnik łańcucha.</p> | 2 | ..... | ..... | ..... |
| 24) | BLEND A SREBRNO/BIAŁA 95cm blenda srebrno/biała 95cm, umożliwiająca uzyskanie następujących efektów (przy świetle 5600 K):powierzchnia srebrna – światło neutralne, temperatura barwowa światła odbitego od powierzchni nie ulega zmianie | 2 | ..... | ..... | ..... |
| 25) | BLEND A SREBRNO/BIAŁA 120cm Profesjonalna składana blenda fotograficzna o średnicy 120cm, umożliwiająca uzyskanie następujących efektów (przy świetle 5600 K): powierzchnia srebrna – światło neutralne, temperatura barwowa światła odbitego od powierzchni nie ulega zmianie | 2 | ..... | ..... | ..... |
| 26) | BLEND A SREBRNO/BIAŁA 180 X220 cm Profesjonalna składana blenda fotograficzna – 180x220 cm, umożliwiająca uzyskanie następujących efektów (przy świetle 5600K): powierzchnia srebrna – światło neutralne, temperatura barwowa światła odbitego od powierzchni nie ulega zmianie | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 27) | UCHWYT TELESKOPOWY DO BLEND Uchwyt teleskopowy do mocowania blend składanych o wymiarach od 50 do 120cm. Standardowe gniazdo o śr. 16mm umożliwiające mocowanie uchwytu do statywów oświetleniowych. Mocowanie do statywów fotograficznych przez opcjonalne adaptory. Podwójny przegub kulowy pozwalający wygodnie ustawienie blendy w dowolnym położeniu. | 3 | ..... | ..... | ..... |
| 28) | UCHWYT TELESKOPOWY DO BLEND Uchwyt teleskopowy do mocowania blend składanych o wymiarach od 95 do 180 cm. Standardowe gniazdo o średnicy 16 mm umożliwiające mocowanie uchwytu do statywów oświetleniowych. Mocowanie do statywów fotograficznych poprzez opcjonalne | 2 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----|---|---|-------|-------|-------|
| | adaptery. Podwójny przegub kulowy pozwalający na wygodnie ustawienie blendy w dowolnym położeniu. | | | | |
| 29) | WZORNIK BALANSU BIELI Trójkątna dwustronna karta testowa – 38cm. Po jednej stronie pola białe, szare 18 % i czarne. Po drugiej stronie są pola: szare 18% oraz jaśniejsze i ciemniejsze +/-1EV. Ustawianie balansu bieli przed i po wykonaniu zdjęcia. Kontrola ekspozycji przed i po wykonaniu zdjęcia. Kontrola prześwietlenia i niedoświetlenia zdjęcia. Kontrola kontrastu podczas obróbki cyfrowej zdjęcia. Wierne odwzorowanie barw. Składana, trwała, można ją czyścić. Posiada celownik do ustawiania ostrości. Stosowana w fotografii cyfrowej i analogowej. W komplecie firmowy pokrowiec. | 3 | ..... | ..... | ..... |
| 30) | PARASOLKA SREBRNO/BIAŁA ROZBIERALNA Czasza parasolki o średnicy 80cm. Szyca z twardej chromowanej stali ma grubość 7mm. Parasolka posiada dwie powłoki: białą rozpraszającą, przymocowaną na stałe oraz srebrno-czarną. Dwie powłoki założone na siebie – srebrna na białą – parasolka pełni rolę białej odbijającej (tylko biała powłoka) – parasolka rozprasza światło. Pręty szkieletu czaszy wykonane z włókna szklanego. Parasolka posiada firmowy pokrowiec. | 9 | ..... | ..... | ..... |
| 31) | KOMORA BEZCIENIOWA 120cm 120x120x120cm. Pozwala kontrolować oświetlenie i wyizolować przedmiot z tła. Minimalizuje cienie. Brak podłogi – umożliwiający nałożenie i prawidłowe ustawienie lub zawieszenie nad obiektami, których nie można przemieszczać, np. rośliny. Zdejmowana przednia ścianka – pozwalająca uzyskać szersze pole widzenia. Ścianki z wysokiej jakości białego materiału rozpraszającego światło. Sprężyste ramy ze stali nierdzewnej. Składana na płasko i "skręcana" (podobnie jak blendy fotograficzne) do firmowego pokrowca. W komplecie dwa spinacze do mocowania akcesoriów. | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 32) | NAMIOT BEZCIENIOWY 90cm 90x90x90cm. Pozwala kontrolować oświetlenie. Minimalizuje cienie. Pozwala wyizolować przedmiot z tła. Brak podłogi – umożliwiający nałożenie i prawidłowe ustawienie lub zawieszenie nad obiektami, których nie można przemieszczać, np. rośliny. Zdejmowana przednia ścianka – pozwalająca uzyskać szersze pole widzenia. Odpinana tylna ścianka pozwalająca wykorzystać jako tło elementy najbliższego otoczenia. Ścianki z wysokiej jakości białego materiału rozpraszającego | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----|---|----------------------|-------|-------|-------|
| | światło. Sprężyste ramy ze stali nierdzewnej. Składana na płasko i "skręcana" (podobnie jak blendy fotograficzne) do firmowego pokrowca. W komplecie dwa spinacze do mocowania akcesoriów. | | | | |
| 33) | KOLORYMETR DO POMIARU TEMPERATURY BARWOWEJ ŚWIATŁA ZASTANEGO CIĄGŁEGO I BŁYSKOWEGO Miernik temperatury barwowej (kolormetr). Miernik uwzględnia różne charakterystyki matryc aparatów cyfrowych i filmów. Umożliwia radiowe wyzwalanie lamp błyskowych, fabrycznie wyposażony w nadajnik, umożliwia pomiar jasności źródła światła (luminancji), posiadający funkcję pamięci pomiarów, 6 funkcji indywidualnych, ergonomiczne sterowanie (pokrętko), automatycznie podświetlany ekran LCD wytrzymała i szczelna obudowa. Urządzenie dokonujące pomiarów temperatury barwowej światła ciągłego i błyskowego. Wyniki podawane w Kelvinach (K), jedn. na mega Kelvin (można je bezpośrednio wprowadzać do aparatów cyfrowych jako wartości korekcji kolorów), numery filtrów konwersyjnych i korekcyjnych - odpowiadają one numeracji filtrów, lub film. Urządzenie kompatybilne z systemem radiowym. Lampy można wyzwać indywidualnie lub w max. W 4 grupach z odl. do 30m. Wyzwalane lampy muszą być zaopatrzone w odbiorniki radiowe lub mogą być fabrycznie wyposażone w radiową transmisję. Zasilanie: 2 baterie AA (alkaliczne, litowe, akumulatory NiCd i NiMH, 230 (z bateriami) | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 34) | TŁO SZARE 2,75X10m Wysokiej jakości kartonowe tło fotograficzne, nawinięte na sztywną tubę kartonową o średnicy umożliwiającej zawieszenie na systemach Expan | 10 | ..... | ..... | ..... |
| 35) | TŁO BIAŁE 2,75X10m Wysokiej jakości kartonowe tło fotograficzne, nawinięte na sztywną tubę kartonową o średnicy umożliwiającej zawieszenie na systemach Expan | 6 | ..... | ..... | ..... |
| 36) | TŁO CZARNE 2,75X10m Wysokiej jakości kartonowe tło fotograficzne, nawinięte na sztywną tubę kartonową o średnicy umożliwiającej zawieszenie na systemach Expan | 10 | ..... | ..... | ..... |
| 37) | TŁA BIAŁE PLASTIKOWE ZMYWALNE Tło plastikowe – 130x110cm, grubość 0,3mm. Kolor: białe satynowa powierzchnia nie tworzy blików zmywalne – można myć wodą czystą lub z mydłem idealne do fotografii stolikowej | 3 kpl. po 10 szt. | ..... | ..... | ..... |
| 38) | Tło plastikowe czarne Tło plastikowe– 130x110cm, grubość 0,3mm. Kolor: czarne satynowa powierzchnia nie tworzy blików zmywalne – można myć wodą | 1 kpl. po 10 szt. | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----|--|----------------------|-------|-------|-------|
| | czystą lub z mydłem idealne do fotografii stolikowej | | | | |
| 39) | TŁA PLASTIKOWE CIEMNO SZARE Tło plastikowe – 130x110cm, gr. 0,3mm. Kolor: ciemno szare satynowa powierzchnia nie tworzy blików zmywalne – można myć wodą czystą lub z mydłem idealne do fotografii stolikowej | 2 kpl. po 10 szt. | ..... | ..... | ..... |
| 40) | FOLIA POLARYZACYJNA (43X100cm) | 2 | ..... | ..... | ..... |
| 41) | ZESTAW OŚWIETLENIOWO-WYŁADOWCZY ŚWIATŁA BŁYSKOWEGO – Nr 1 Zestaw oświetleniowo-wyładowczy - lampy 500J plus x 2, wyzwalacz radiowy, softbox 30x180x2, statyw x 2, walizka kpl. | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 42) | ZESTAW OŚWIETLENIOWO-WYŁADOWCZY ŚWIATŁA BŁYSKOWEGO – Nr 2 | X | X | ..... | X |
| | 1) Zestaw oświetleniowo-wyładowczy - lampy 500J plus x 3, wyzwalacz radiowy, softbox 120x180x2, soft box 90x120x1 statyw x 3, walizka kpl. | 1 | ..... | ..... | ..... |
| | 2) PLASTRY MIODU zestaw (x 4) kpl. | 1 | ..... | ..... | ..... |
| | 3) KLOSZ DO LAMP 500J plus Z możliwością mocowania plastra miodu. | 4 | ..... | ..... | ..... |
| | 4) SOFTBOX 90X120 Z PŁYTĄ MOCUJĄCĄ. | 1 | ..... | ..... | ..... |
| | 5) KLOSZ PARASOLOWY | 4 | ..... | ..... | ..... |
| 43) | LAMPA ŚWIATŁA BIAŁEGO StreamLite 530 5x30W BW 3460, 150W, 120W, 90W, 60W, 30W, 5600K (±300K), 460mm na 335mm, 2.8kg (± 5%), | 9 | ..... | ..... | ..... |
| 44) | KALIBRATOR DO MONITORÓW DO PROFILOWANIA URZĄDZEŃ I PRAWIDŁOWEGO ODTWARZANIA BARW Obsługa wszystkich typów monitorów, w tym wyświetlaczy szeroko-gamutowych oraz z podświetleniem LED. Kontrola jakości wyświetlanych barw oraz śledzenie zmian wraz z upływem czasu. Optymalizacja wyświetlania dla kolorów dodatkowych PANTONE. Tryb „podstawowy” posiadający łatwy w obsłudze interfejs, z predefiniowanymi ustawieniami zapewniający najszybszą drogę do osiągnięcia profesjonalnych barw na ekranie. Tryb „zaawansowany” umożliwiający użytkownikowi wybór własnych opcji profilowania oraz wykonanie testów jakości wyświetlania; pozwalający również na tworzenie własnych zestawów próbek służących do optymalizacji profilu. Zestawy pomiarowe można budować w | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----|--|---|-------|-------|-------|
| | <p>oparciu o pliki graficzne lub określając kolory dodatkowe PANTONE w dołączonym oprogramowaniu. Inteligentna kontrola oświetlenia – optymalizacja profilu uwzględniając panujące warunki oświetleniowe. Korekta odbić – Analizuje i weryfikuje profil monitora w poszukiwaniu niższych wartości kontrastu spowodowanych odbiciami na ekranie. Zaawansowane ustawienia: elastyczność oraz pełna kontrola efektów kalibracji. Optymalizacja profilu – dla kolorów dodatkowych PANTONE lub dowolnych, zdefiniowanych przez użytkownika. Profilowanie grupy roboczej i stanowisk kilku-monitorowych. Rzutniki cyfrowe: szybkie i dokładne tworzenie profili projektorów, umożliwiające oglądanie obrazów w dużym formacie, z całkowitą pewnością koloru. Zaawansowane technologicznie filtry oraz systemy optyczne gwarantujące pracę z najnowszymi monitorami szeroko-gamutowymi oraz ekranami z podświetleniem LED. Wymagania systemowe: 1GB RAM, 2GB wolnego miejsca na dysku. Rozdzielczość ekranu 1024x600 lub większa. Zasilany port USB Napęd DVD lub szybkie łącze internetowe w celu pobrania oprogramowania. Zainstalowane najnowsze dodatki Service Pack 1GB RAM 2GB wolnego miejsca na dysku Rozdzielczość ekranu 1024x600 lub większa Zasilany port USB. Zainstalowana karta sieciowa oraz sterowniki Napęd DVD lub szybkie łącze internetowe w celu pobrania oprogramowania Użytkownik musi mieć prawo do zainstalowania i odinstalowania aplikacji.</p> | | | | |
| 45) | <p>SKALA BARWNA I SZAROŚCI - WZORZEC DO FOTOGRAFOWANIA ZGODNY Z NORMĄ DIN Duża skala, długość wzornika od 30 do 40 cm.</p> | 3 | ..... | ..... | ..... |
| 46) | <p>WZORZEC KOLORYSTYCZNY Z OPROGRAMOWANIEM DO GENEROWANIA PROFILI BARWNYCH APARATÓW CYFROWYCH A4 WIELOPOŁOWY Wzorzec w połączeniu z oprogramowaniem (dedykowany do wzorca) do profilowania aparatów cyfrowych stosowany do tworzenia ich profili; składa się z 24 specjalnie dobranych pól kolorystycznych. Cechy produktu: 24 naukowo opracowane pola kontrolne zawarte w rozmiarze zbliżonym do A4 Kolory to odpowiedniki naturalnych obiektów (ludzka skóra, liście, błękitne niebo itp.); zapewniający całkowicie obiektywny standard porównawczy; w specjalnej kopercie ochronnej Data produkcji – 2014 r.</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 47) | <p>WZORZEC KOLORYSTYCZNY Z OPROGRAMOWANIEM DO GENEROWANIA PROFILI BARWNYCH APARATÓW CYFROWYCH wzorzec i oprogramowanie (dedykowane do</p> | 2 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----|---|---|-------|-------|---|
| | wzorca) do kalibracji kolorystycznej aparatu cyfrowego pozwalający na kalibrację kolorystyczną, precyzyjne ustawienie balansu bieli w aparacie oraz zapis wzorca referencyjnego o dokładnie określonych wartościach liczbowych. Produkt zawierający 48 specjalnie opracowanych pól referencyjnych, które współpracują z intuicyjnym i niezwykle efektywnym oprogramowaniem kalibracyjnym; zapewniający przewidywalne kolorystycznie zdjęcia w każdych warunkach oświetleniowych; funkcje: pełna kontrola barwy podczas fotografowania w RAW; wzorzec i klin neutralnej szarości do ustawień balansu bieli w aparacie oraz efektywnej analizy wizualnej; pola referencyjne w kolorze emulującym skórę, szczególnie przydatne przy fotografii portretowej i fotografii mody. oprogramowanie kalibracyjne i etui. Wymagania systemowe: 128MB pamięci RAM, 100MB wolnej przestrzeni dyskowej, Kompatybilność z programami: Adobe Lightroom, Photoshop, Elements i Adobe Camera Raw | | | | |
| 48) | Zestaw Nr 1 | X | X | ..... | X |
| | <p>1) SPECJALISTYCZNY KOMPUTER DO OBRÓBKI GRAFICZNEJ –STACJA DYSKÓW Stacja robocza do obróbki (również wsadowej) i generowania obrazów 2D w wysokiej rozdzielczości. Procesor: klasy x86 64bit. Na oferowanej maszynie procesor musi uzyskiwać w teście CPU Mark wynik min.: 9 900 punktów. Pamięć operacyjna: 32GB pamięci RAM z możliwością rozszerzenia do 64 GB, pracującej z maksymalną częstotliwością obsługiwaną przez procesor, w trybie co najmniej dwukanałowym. Pamięć masowa: Dysk SSD min. 240 GB. Na oferowanej maszynie procesor musi uzyskiwać w teście Disk Mark wynik min.: 3 900 punktów. Średni transfer danych min. 400 MB/s Dysk twardy o pojemności min. 1 TB, osiągający w testach (Disk Mark) wynik min. 800 pkt. Karta graficzna: wspierająca technologię obliczeń ogólnego przeznaczenia na GPU w tym obliczeń równoległych. 2GB pamięci. Obsługa min. 3 monitorów w tym co najmniej 2 monitory przez złącze display port (w rozdzielczości 2560x1600), DVI – dual link (dopuszczalne stosowanie przejściówek dołączonych do zestawu). Osiągająca na oferowanej maszynie w teście G3D Mark wynik na poziomie min.: 5980 punktów. Napęd DVD-RW obsługujący wszystkie dostępne formaty płyt CD i DVD wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt w j.</p> | 1 | ..... | ..... |  |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>polskim.</p> <p>Karta sieciowa (dedykowana lub zintegrowana) zgodna ze standardami IEEE 802.3ab (1000BASE-T) i IEEE 802.1Q, z obsługą Wake on LAN.</p> <p>Zasilacz wyposażony w korektę współczynnika mocy (Aktywne PFC), wykorzystujący przy pełnym obciążeniu komputera do 80% mocy nominalnej, chłodzony wolnoobrotowym wentylatorem o śr. min 12 cm, max, głośność poniżej 25 dB lub chłodzony pasywnie, modułarne okablowanie.</p> <p>Obudowa typu Midi Tower lub większa, zwarta, bez elementów konstrukcyjnych wystających więcej niż 5 mm poza bryłę obudowy, w kolorze czarnym, całość zamykana od frontu jednolitymi drzwiami. Gniazda na twarde dyski 3,5"/2,5" – min. 6 szt. zamiennie, zatoki 5,25" – min. 2 szt., zatoki 3,5" – min. 1 szt., zatraskowy montaż dysków, mata wyciszająca, możliwość instalacji kart graficznych o długości min. 410 mm, dwa porty USB 3.0 i dwa USB 2.0 w obudowie. Gumowe podkładki redukujące wibracje dysków i zasilacza. Filtr przeciw kurzowy, min. 2 dodatkowe wentylatory wolnoobrotowe reagujące na zmiany temperatury wewnątrz obudowy (możliwość instalacji min. 5 śr. min. 12 cm). Zasilacz montowany w dolnej części obudowy. Masa całkowita obudowy min. 12 kg.</p> <p>Klawiatura i mysz: jednolity wizualnie zestaw klawiatura + mysz USB.</p> <p>Klawiatura: standardowy układ klawiszy, klawisze niskoprofilowe lub typu slim. Konstrukcja odprowadzająca płyiny. Kolor czarny. Klawisze podświetlane.</p> <p>Mysz optyczna – laserowa min. rozdzielczość 800 DPI, USB, 2 klawisze + kółko (scroll), przeznaczona zarówno dla praworęcznych i leworęcznych użytkowników, kolor czarny, duża i ergonomiczna.</p> <p>Złącza zewnętrzne: min. 6 złącz USB 3.0, min. 4 złącza USB 2.0, złącze eSATA, wbudowany (np. na panelu 5,25") czytnik kart pamięci obsługujący formaty kart: CF, SD, SDHC, SDXC, microSD/T-Flash, MMC, MMC Plus, MMC mobile, RS-MMC, xD, MS, MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo, MS Micro M2, miniSD (w przypadku najmniejszych kart dopuszcza się stosowanie adapterów).</p> <p>Certyfikaty: Certyfikat ISO9001 producenta sprzętu, deklaracja zgodności CE, zgodność Energy Star 5.0.</p> <p>System operacyjny: Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik lub system w pełni zgodny z istniejącym (obecnie używanym) systemem operacyjnym Muzeum Warszawy (Windows 7 w wersji Professional) i środowiskiem Active Directory.</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|
| <p><i>Wymagany jest konkretny system operacyjny ze względu na konieczność zachowania homogeniczności istniejącego w MHW środowiska sieciowego opartego na Active Directory.</i></p> | | | | |
| <p>2) MONITOR SPRZĘTOWO KALIBROWALNY 27 CALI, SZEROKOGAMUTOWY Z GŁĘBIA KOLORU ADOBE RGB, ROZDZIELCZOŚĆ 2560X1600 Kolor obudowy: Czarny. Matryca: IPS. Przekątna: 27"/68cm (684mm). Naturalna rozdzielczość: DisplayPort, DVI: 2560 x 1440 (16:9) HDMI: 1920x1080 (16:9) Rozmiar wyświetlanego obrazu (WxS): 596.7x335.6mm. Rozmiar piksela: 0.2331x0.2331mm Liczba odcieni szarości: DisplayPort: 1024 odcieni (z palety 65281) DVI, HDMI: 256 odcieni (z palety 65281). Liczba kolorów: DisplayPort: 1.07 miliarda z palety 278 trylionów DVI, HDMI: 16.77 milionów z palety 278 trylionów. Kąty widzenia (pionowo/poziomo): 178, 178. Jasność: 320. Rekomendowana jasność do kalibracji: 120 Kontrast: 1000:1 Czas reakcji (typowy): 6ms (półtony). Odzworowanie przestrzeni barw: Adobe RGB: 97%. Sygnał wideo: Wejścia sygnałowe: DVI-D 24 pin, DisplayPort (z HDCP), HDMI (z HDCP). Cyfrowa częstotliwość odświeżania: DisplayPort, DVI: 26-89kHz, 23.75-63Hz (VGA Text: 69-71Hz); HDMI: 15-68kHz, 23.75-61Hz, USB Funkcje: 2 porty do kontroli monitora, 2 porty jako huby USB Standard: 2.0 Zasilanie: Zasilacz: AC 100-120V/200-240V, 50/60Hz. Maksymalny pobór mocy: 154 Typowy pobór mocy: 72. W trybie oszczędzania energii: Mniej niż 0.7W. Zarządzanie energią: Power Save (DisplayPort: Rev. 1.1a, DVI: DVI DMPM). Stabilizacja jasności Predefiniowane tryby pracy: Color Mode (Custom, Adobe RGB, sRGB, Rec709, EBU, SMPTE-C, DCI, Calibration) Cyfrowy korektor równomierność oświetlenia Wielkość obrazu (pełen ekran, powiększony, normalny); Regulacja koloru (jasność, kontrast, poziom czerni, niezależna regulacja 6-kolorów, gamma, temperatura, nasycenie, odcień, wzmocnienie, Ustawienia HDMI (redukcja szumów, wykrywanie filmu, Pseudo Interlace, znacznik Safe Area, rozmiar Safe Area, kolor obramowania), przedłużenie zakresu, przełączanie sygnału, ustawienia menu OSD, Overdrive, tryby pracy, wybór USB, informacje o sygnale, informacje o produkcji, DUE Priority, blokada ustawień, zakres sygnału, kontrolka zasilania, pełny reset ustawień; Waga: od 13 do 14 kg. Regulacja wysokości: do ok. 150 mm. Pochylenie: 25° góra, 0° dół. Obrót: ok. 180° prawo, 180° lewo. Piwot: 90°</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|
| <p>Wymagania środowiskowe - temperatura: 0-35°C, Wilgotność: 20-80%. Certyfikaty i standardy: Certyfikat zgodności CUDO, TUV/Ergonomics (włącznie z ISO 9241-307 [klasa I]), TUV/GS, cTUVus, CE, c-Tick, CB, VCCI-B, FCC-B, Canadian ICES-003-B, RoHS, WEEE.</p> <p>3) MONITOR - IPS SPRZĘTOWO KALIBROWALNY 24 CALI, SZEROKOGAMUTOWY Z GŁĘBIA KOLORU ADOBE RGB R, ROZDZIELCZOŚĆ 1920X1200</p> <p>Kolor obudowy: czarny Wielkość: przekątna 61cm (24.1") Typ: IPS (z układem overdrive) Kąty widzenia (poziom, pion): 178°, 178° Jasność: 300cd/m² (typowa). Kontrast: 1000:1 Czas reakcji: 7.7ms (szary-do-szarego) Rozdzielczość naturalna: DisplayPort, DVI: 1920x1200 (16:10) HDMI: 1920x1080 (16:9) Aktywna powierzchnia robocza: 518.4x324mm Widoczna powierzchnia ekranu: przekątna: 611mm Wielkość piksela: 0,270x0,270mm. Stopień odwzorowania przestrzeni barw: 97% Adobe RGB. Skala szarości: DisplayPort: 1024 odcieni (z palety 65281) DVI, HDMI: 256 odcieni (z palety 65281) . Paleta barw: DisplayPort: 1.07 miliard z palety of 278 trylionów DVI, HDMI: 16.77 miliona z palety 278 trylionów Częstotliwość odświeżania (poziomo, pionowo) (sygnał analogowy): 26-78kHz, 47.5-61Hz Częstotliwość odświeżania (poziomo, pionowo) (sygnał cyfrowy): DisplayPort, DVI: 26-78kHz, 23.75-63Hz (VGA Text: 69-71Hz) HDMI: 15-68kHz, 23.75-61Hz Złącza sygnałowe: DVI-I 29 pin (z HDCP), DisplayPort (z HDCP), HDMI (z HDCP). Porty USB / Standard: 2 upstream, 2 downstream / USB 2.0 Wymagania energetyczne: AC 100-120V, 200-240V; 50/60Hz. Zużycie energii: 98W (max.); 38W (typowo). Tryb oszczędności energii: poniżej 0,5 W (maksymalnie) Regulacja wysokości: do ok. 128mm Pochylenie / obrót / pivot: 30° w górę, 0° w dół/344° w lewo/prawo/portret. Waga: z podstawą: 10 kg (± 5%). Rozstaw otworów montażowych: zgodnie ze standardem VESA (100x100mm) Stabilizacja jasności: Funkcja Auto EcoView: Digital Uniformity Equalizer: Tryby wyświetlania: Fine Contrast (User1, User2, User3, Paper, Adobe RGB, sRGB, Calibration). Regulacja ustawień: Regulacja ekranu (zegar, faza, położenie, rozdzielczość, korekcja zakresu sygnału wejściowego (Auto), Wielkość obrazu (pełen ekran, powiększony, normalny), wygładzanie (5 stopni), kolor obramowania Regulacja koloru (jasność, kontrast, poziom czerni, niezależna regulacja 6-kolorów, gamma, temperatura, nasycenie, odcień, wzmocnienie, reset) Inne: ustawienia</p> | 1 | | | |
|--|---|-------|-------|-------|

| | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|
| <p>HDMI (redukcja szumów), przedłużenie zakresu, przełączanie sygnału, ustawienia menu OSD, Overdrive, tryby pracy, wybór USB, informacje o sygnale, informacje o produkcie, DUE Priority, blokada ustawień, zakres sygnału, kontrolka zasilania, pełny reset ustawień Oszczędność energii: Power Save (VESA DPM, DisplayPort Version 1.1a oraz DVI DMPM) Certyfikaty i standardy: CUDO, TCO Displays 5.2, TUV/S, TUV/Ergonomics (włącznie z ISO 9241-307 [norma dotycząca martwych pikseli - klasa I]), TUV/GS, cTUVus, CE, c-Tick, CB, VCCI-B, FCC-B, Canadian ICES-003-B, RoHS, WEEE.</p> | | | | |
| <p>4) SKANER PŁASKI FORMAT A3+ DO FOTOGRAFII REFLEKSYJNYCH</p> <p>Profesjonalny skaner zaprojektowany do współpracy z zaawansowanymi aplikacjami graficznymi, w formacie A3, o rozdzielczości min. 2400 dpi; mechanizm optyczny z automatycznym i ręcznym ustawieniem ostrości pozwalający na wyraźne i precyzyjne skanowanie. Lampa ksenonowa zapewniająca stałą gotowość do pracy. Dołączona pełna wersja programu wraz z wzorami kalibracji IT8 2.400 DPI x 4.800 DPI (poziomo x pionowo), 3,8 Dmax, 310mmx437mm (poziomo x pionowo), Wejście: 16 Bit Kolor / 16 Bit Monochromatyczny, Wyjście: 48 Bit Kolor / 48 Bit Monochromatyczny, 656 x 458 x 292 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość) (± 5%),</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| <p>5) SKANER DO FILMÓW FORMAT MAX 6x7cm</p> <p>Skanowanie materiałów w różnych formatach: filmy typu 120/220, 35mm, 6x7, 6x9, 16mm, klisz z mikroskopów elektronowych oraz filmów w innych formatach. Podstawowe elementy wielkoformatowego skanera - jasny obiektyw ED, 3-liniowy przetwornik CCD oraz spójna wiązka świetlna LED. Główne cechy: wiele formatów filmów (120/220, 35 mm itp.). Rzeczywista rozdzielczość optyczna 4000 dpi. 16-bitowy przetwornik analogowo-cyfrowy. Nowy, jasny obiektyw ED. Udoskonalona, spójna wiązka świetlna LED. Ultraszybkie skanowanie (slajdy 35mm: 40s; format 6x9: 185s.). 3-liniowy przetwornik CCD wysokiej jakości. Wielokrotne skanowanie. Szybki autofokus i szybki podgląd. Szybki interfejs IEEE 1394. Aplikacja Scan Image Enhancer (rozjaśnianie i ustawianie barw za jednym kliknięciem). W ZESTAWIE: Skaner Ramka do filmów 35mm oprawionych w ramki Ramka do filmów 35mm w paskach Ramka do filmów średnio formatowych 120/220 w paskach, 2 paski maskujące, Karta Firewire IEEE 1394 PCI PFW4-NI Kabel do karty IEEE 1394 PCI.</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----|--|---|-------|-------|-------|
| | Kabel zasilający; kabel USB Krótka instrukcja obsługi Instrukcja obsługi. DANE TECHNICZNE: rozdzielczość optyczna: 4000 dpi. Typy filmów: średni format (120/220), 35mm (135), 16mm, mikroskopy elektronowe, szkiełka mikroskopowe Interfejs: IEEE 1394 Zakres gęstości optycznej: 4.8 Obszar skanowania (maks.): 56.9x83.7mm Źródło światła: R, G, B i podczerwony (IR) LED; spójna wiązka świetlna LED Wymiary (szer./wys./głęb.): 249x498.5x202mm (± 5%), Waga: 10 kg (± 5%), | | | | |
| 49) | Zestaw – Nr 2 | X | X | ..... | X |
| | <p>1)SPECJALISTYCZNY KOMPUTER DO OBRÓBKI GRAFICZNEJ –STACJA DYSKÓW Stacja robocza do obróbki (również wsadowej) i generowania obrazów 2D w wysokiej rozdzielczości.</p> <p>Procesor: klasy x86 64bit. Na oferowanej maszynie procesor musi uzyskiwać w teście CPU Mark wynik min.: 9 900 punktów.</p> <p>Pamięć operacyjna: 32GB pamięci RAM z możliwością rozszerzenia do 64 GB, pracującej z maksymalną częstotliwością obsługiwaną przez procesor, w trybie co najmniej dwukanałowym.</p> <p>Pamięć masowa: Dysk SSD min. 240 GB. Na oferowanej maszynie procesor musi uzyskiwać w teście Disk Mark wynik min.: 3 900 punktów. Średni transfer danych min. 400 MB/s Dysk twardy o pojemności min. 1 TB, osiągający w testach (Disk Mark) wynik min. 800 pkt.</p> <p>Karta graficzna: wspierająca technologię obliczeń ogólnego przeznaczenia na GPU w tym obliczeń równoległych. 2GB pamięci. Obsługa min. 3 monitorów w tym co najmniej 2 monitory przez złącze display port (w rozdzielczości 2560x1600), DVI – dual link (dopuszczalne stosowanie przejściówek dołączonych do zestawu). Osiągająca na oferowanej maszynie w teście G3D Mark wynik na poziomie min.: 5980 punktów.</p> <p>Napęd DVD-RW obsługujący wszystkie dostępne formaty płyt CD i DVD wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt w j. polskim.</p> <p>Karta sieciowa (dedykowana lub zintegrowana) zgodna ze standardami IEEE 802.3ab (1000BASE-T) i IEEE 802.1Q, z obsługą Wake on LAN.</p> <p>Zasilacz wyposażony w korektę współczynnika mocy (Aktywne PFC), wykorzystujący przy pełnym obciążeniu komputera do 80% mocy nominalnej, chłodzony wolnoobrotowym wentylatorem o śr. min 12 cm, max, głośność poniżej 25 dB lub chłodzony pasywnie,</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>modularne okablowanie.</p> <p>Obudowa typu Midi Tower lub większa, zwarta, bez elementów konstrukcyjnych wystających więcej niż 5 mm poza bryłę obudowy, w kolorze czarnym, całość zamykana od frontu jednolitymi drzwiami. Gniazda na twarde dyski 3,5"/2,5" – min. 6 szt. zamiennie, zatoki 5,25" – min. 2 szt., zatoki 3,5" – min. 1 szt., zatraskowy montaż dysków, mata wyciszająca, możliwość instalacji kart graficznych o długości min. 410 mm, dwa porty USB 3.0 i dwa USB 2.0 w obudowie. Gumowe podkładki redukujące wibracje dysków i zasilacza. Filtr przeciw kurzowy, min. 2 dodatkowe wentylatory wolnoobrotowe reagujące na zmiany temperatury wewnątrz obudowy (możliwość instalacji min. 5 śr. min. 12 cm). Zasilacz montowany w dolnej części obudowy. Masa całkowita obudowy min. 12 kg.</p> <p>Klawiatura i mysz: jednolity wizualnie zestaw klawiatura + mysz USB.</p> <p>Klawiatura: standardowy układ klawiszy, klawisze niskoprofilowe lub typu slim.</p> <p>Konstrukcja odprowadzająca piny. Kolor czarny. Klawisze podświetlane.</p> <p>Mysz optyczna – laserowa min. rozdzielczość 800 DPI, USB, 2 klawisze + kółko (scroll), przeznaczona zarówno dla praworęcznych i leworęcznych użytkowników, kolor czarny, duża i ergonomiczna.</p> <p>Złącza zewnętrzne: min. 6 złącz USB 3.0, min. 4 złącza USB 2.0, złącze eSATA, wbudowany (np. na panelu 5,25") czytnik kart pamięci obsługujący formaty kart: CF, SD, SDHC, SDXC, microSD/T-Flash, MMC, MMC Plus, MMC mobile, RS-MMC, xD, MS, MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo, MS Micro M2, miniSD (w przypadku najmniejszych kart dopuszcza się stosowanie adapterów).</p> <p>Certyfikaty: Certyfikat ISO9001 producenta sprzętu, deklaracja zgodności CE, zgodność Energy Star 5.0.</p> <p>System operacyjny: Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik lub system w pełni zgodny z istniejącym (obecnie używanym) systemem operacyjnym Muzeum Warszawy (Windows 7 w wersji Professional) i środowiskiem Active Directory.</p> <p><i>Wymagany jest konkretny system operacyjny ze względu na konieczność zachowania homogeniczności istniejącego w MHW środowiska sieciowego opartego na Active Directory.</i></p> | | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|
| <p>2) MONITOR SPRZĘTOWO KALIBROWALNY 27 CALI, SZEROKOGAMUTOWY Z GŁĘBIA KOLORU ADOBE RGB, ROZDZIELCZOŚĆ 2560X1600</p> <p>Kolor obudowy: Czarny. Matryca: IPS. Przekątna: 27"/68cm (684mm). Naturalna rozdzielczość: DisplayPort, DVI: 2560 x 1440 (16:9) HDMI: 1920x1080 (16:9) Rozmiar wyświetlanego obrazu (WxS): 596.7x335.6mm. Rozmiar piksela: 0.2331x0.2331mm Liczba odcieni szarości: DisplayPort: 1024 odcieni (z palety 65281) DVI, HDMI: 256 odcieni (z palety 65281). Liczba kolorów: DisplayPort: 1.07 miliarda z palety 278 trylionów DVI, HDMI: 16.77 milionów z palety 278 trylionów. Kąty widzenia (pionowo/poziomo): 178, 178. Jasność: 320. Rekomendowana jasność do kalibracji: 120 Kontrast: 1000:1 Czas reakcji (typowy): 6ms (półtony). Odzworowanie przestrzeni barw: Adobe RGB: 97%. Sygnał wideo: Wejścia sygnałowe: DVI-D 24 pin, DisplayPort (z HDCP), HDMI (z HDCP). Cyfrowa częstotliwość odświeżania: DisplayPort, DVI: 26-89kHz, 23.75-63Hz (VGA Text: 69-71Hz); HDMI: 15-68kHz, 23.75-61Hz, USB Funkcje: 2 porty do kontroli monitora, 2 porty jako huby USB Standard: 2.0 Zasilanie: Zasilacz: AC 100-120V/200-240V, 50/60Hz. Maksymalny pobór mocy: 154 Typowy pobór mocy: 72. W trybie oszczędzania energii: Mniej niż 0.7W. Zarządzanie energią: Power Save (DisplayPort: Rev. 1.1a, DVI: DVI DMPM). Stabilizacja jasności Predefiniowane tryby pracy: Color Mode (Custom, Adobe RGB, sRGB, Rec709, EBU, SMPTE-C, DCI, Calibration) Cyfrowy korektor równomierność oświetlenia Wielkość obrazu (pełen ekran, powiększony, normalny); Regulacja koloru (jasność, kontrast, poziom czerni, niezależna regulacja 6-kolorów, gamma, temperatura, nasycenie, odcień, wzmocnienie, Ustawienia HDMI (redukcja szumów, wykrywanie filmu, Pseudo Interlace, znacznik Safe Area, rozmiar Safe Area, kolor obramowania), przedłużenie zakresu, przełączanie sygnału, ustawienia menu OSD, Overdrive, tryby pracy, wybór USB, informacje o sygnale, informacje o produkcie, DUE Priority, blokada ustawień, zakres sygnału, kontrolka zasilania, pełny reset ustawień; Waga: od 13 do 14 kg. Regulacja wysokości: do ok. 150 mm. Pochylenie: 25° góra, 0° dół. Obrót: ok. 180° prawo, 180° lewo. Piwot: 90° Wymagania środowiskowe - temperatura: 0-35°C, Wilgotność: 20-80%. Certyfikaty i standardy: Certyfikat zgodności CUDO, TUV/Ergonomics (włącznie z ISO 9241-307 [klasa I]), TUV/GS, cTUVus, CE, c-Tick, CB, VCCI-B, FCC-B, Canadian ICES-003-B, RoHS, WEEE.</p> | 1 | | | |
|---|---|-------|-------|-------|

| | | | | | |
|-----|---|---|-------|-------|-------|
| | <p>3) SKANER PŁASKI A4. Skaner wykorzystujący system dwóch soczewek maksymalna rozdzielczość optyczna 6400 dpi (klisze)/4800 dpi (obiekty refleksyjne). Automatycznie usuwający zabrudzenia i zadrapania. Odwzorowanie tonów - przy gęstości optycznej 4.0.D Max. Wbudowany adapter klisz: 10x8 cali, oraz uchwyty dla klisz we wszystkich powszechnych formatach. Pakiet oprogramowania. Dane techniczne: rozdzielczość - 6.400 DPI (poziomo x pionowo), Main 6.400 DPI x Sub 9.600 DPI, 4 Dmax, 216mmx297mm (poziomo x pionowo), Wejście: 48 Bit Kolor, Wyjście: 48 Bit Kolor, 50~6400 (1 dpi step), 9600, 12800 DPI, 35mm klisza filmowa: 4x6 klatek, 35 mm klisze w uchwytach: 12 klatek, 120/220 — średni format (maks. 6x20cm) 2 klatki, 5"x4": 2 klatki, 203x254 mm przy wykorzystywaniu przewodnicy obszaru kliszy, Redukcja ziarna, Usuwanie pyłków, Derasteryzacja z optymalizacją struktury, Korekta odcienia za pomocą histogramu, Narzędzie palety kolorów do łatwej korekty barw, Korekcja podświetlenia, Przywracanie kolorów, Unsharp Mask with Noise Reduction, Usuwanie efektu mory za pomocą optymalizatora,</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 50) | Zestaw Nr 3 | X | X | ..... | X |
| | <p>1) SPECJALISTYCZNY KOMPUTER DO OBRÓBKII GRAFICZNEJ –STACJA DYSKÓW Stacja robocza do obróbki (również wsadowej) i generowania obrazów 2D w wysokiej rozdzielczości. Procesor: klasy x86 64bit. Na oferowanej maszynie procesor musi uzyskiwać w teście CPU Mark wynik min.: 9 900 punktów. Pamięć operacyjna: 32GB pamięci RAM z możliwością rozszerzenia do 64 GB, pracującej z maksymalną częstotliwością obsługiwaną przez procesor, w trybie co najmniej dwukanałowym. Pamięć masowa: Dysk SSD min. 240 GB. Na oferowanej maszynie procesor musi uzyskiwać w teście Disk Mark wynik min.: 3 900 punktów. Średni transfer danych min. 400 MB/s Dysk twarde o pojemności min. 1 TB, osiągający w testach (Disk Mark) wynik min. 800 pkt. Karta graficzna: wspierająca technologię obliczeń ogólnego przeznaczenia na GPU w tym obliczeń równoległych. 2GB pamięci. Obsługa min. 3 monitorów w tym co najmniej 2 monitory przez złącze display port (w rozdzielczości 2560x1600), DVI – dual link (dopuszczalne stosowanie przejściówek</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>dołączonych do zestawu). Osiągająca na oferowanej maszynie w teście G3D Mark wynik na poziomie min.: 5980 punktów.</p> <p>Napęd DVD-RW obsługujący wszystkie dostępne formaty płyt CD i DVD wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt w j. polskim.</p> <p>Karta sieciowa (dedykowana lub zintegrowana) zgodna ze standardami IEEE 802.3ab (1000BASE-T) i IEEE 802.1Q, z obsługą Wake on LAN.</p> <p>Zasilacz wyposażony w korektę współczynnika mocy (Aktywne PFC), wykorzystujący przy pełnym obciążeniu komputera do 80% mocy nominalnej, chłodzony wolnoobrotowym wentylatorem o śr. min 12 cm, max, głośność poniżej 25 dB lub chłodzony pasywnie, modułarne okablowanie.</p> <p>Obudowa typu Midi Tower lub większa, zwarta, bez elementów konstrukcyjnych wystających więcej niż 5 mm poza bryłę obudowy, w kolorze czarnym, całość zamykana od frontu jednolitymi drzwiami. Gniazda na twarde dyski 3,5"/2,5" – min. 6 szt. zamiennie, zatoki 5,25" – min. 2 szt., zatoki 3,5" – min. 1 szt., zatraskowy montaż dysków, mata wyciszająca, możliwość instalacji kart graficznych o długości min. 410 mm, dwa porty USB 3.0 i dwa USB 2.0 w obudowie. Gumowe podkładki redukujące wibracje dysków i zasilacza. Filtr przeciw kurzowy, min. 2 dodatkowe wentylatory wolnoobrotowe reagujące na zmiany temperatury wewnątrz obudowy (możliwość instalacji min. 5 śr. min. 12 cm). Zasilacz montowany w dolnej części obudowy. Masa całkowita obudowy min. 12 kg.</p> <p>Klawiatura i mysz: jednolity wizualnie zestaw klawiatura + mysz USB. Klawiatura: standardowy układ klawiszy, klawisze niskoprofilowe lub typu slim. Konstrukcja odprowadzająca plynny. Kolor czarny. Klawisze podświetlane. Mysz optyczna – laserowa min. rozdzielczość 800 DPI, USB, 2 klawisze + kółko (scroll), przeznaczona zarówno dla praworęcznych i leworęcznych użytkowników, kolor czarny, duża i ergonomiczna.</p> <p>Złącza zewnętrzne: min. 6 złącz USB 3.0, min. 4 złącza USB 2.0, złącze eSATA, wbudowany (np. na panelu 5,25") czytnik kart pamięci obsługujący formaty kart: CF, SD, SDHC, SDXC, microSD/T-Flash, MMC, MMC Plus, MMC mobile, RS-MMC, xD, MS, MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo, MS Micro M2, miniSD (w przypadku najmniejszych kart dopuszcza się stosowanie adapterów).</p> <p>Certyfikaty: Certyfikat ISO9001 producenta sprzętu, deklaracja zgodności CE, zgodność Energy Star 5.0.</p> <p>System operacyjny: Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|
| <p>nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik lub system w pełni zgodny z istniejącym (obecnie używanym) systemem operacyjnym Muzeum Warszawy (Windows 7 w wersji Professional) i środowiskiem Active Directory.</p> <p><i>Wymagany jest konkretny system operacyjny ze względu na konieczność zachowania homogeniczności istniejącego w MHW środowiska sieciowego opartego na Active Directory.</i></p> | | | | |
| <p>2) MONITOR - IPS SPRZĘTOWO KALIBROWALNY 24 CALI, SZEROKOGAMUTOWY Z GŁĘBIA KOLORU ADOBE RGB R, ROZDZIELCZOŚĆ 1920X1200</p> <p>Kolor obudowy: czarny Wielkość: przekątna 61cm (24.1") Typ: IPS (z układem overdrive) Kąty widzenia (poziom, pion): 178°, 178° Jasność: 300cd/m² (typowa). Kontrast: 1000:1 Czas reakcji: 7.7ms (szary-do-szarego) Rozdzielczość naturalna: DisplayPort, DVI: 1920x1200 (16:10) HDMI: 1920x1080 (16:9) Aktywna powierzchnia robocza: 518.4x324mm Widoczna powierzchnia ekranu: przekątna: 611mm Wielkość piksela: 0,270x0,270mm. Stopień odwzorowania przestrzeni barw: 97% Adobe RGB. Skala szarości: DisplayPort: 1024 odcieni (z palety 65281) DVI, HDMI: 256 odcieni (z palety 65281) . Paleta barw: DisplayPort: 1.07 milirda z palety of 278 trylionów DVI, HDMI: 16.77 miliona z palety 278 trylionów Częstotliwość odświeżania (poziomo, pionowo) (sygnał analogowy): 26-78kHz, 47.5-61Hz Częstotliwość odświeżania (poziomo, pionowo) (sygnał cyfrowy): DisplayPort, DVI: 26-78kHz, 23.75-63Hz (VGA Text: 69-71Hz) HDMI: 15-68kHz, 23.75-61Hz Złącza sygnałowe: DVI-I 29 pin (z HDCP), DisplayPort (z HDCP), HDMI (z HDCP). Porty USB / Standard: 2 upstream, 2 downstream / USB 2.0 Wymagania energetyczne: AC 100-120V, 200-240V; 50/60Hz. Zużycie energii: 98W (max.); 38W (typowo). Tryb oszczędności energii: poniżej 0,5 W (maksymalnie) Regulacja wysokości: do ok. 128mm Pochylenie / obrót / pivot: 30° w górę, 0° w dół/344° w lewo/prawo/portret. Waga: z podstawą: 10 kg (± 5%). Rozstaw otworów montażowych: zgodnie ze standardem VESA (100x100mm) Stabilizacja jasności: Funkcja Auto EcoView: Digital Uniformity Equalizer: Tryby wyświetlania: Fine Contrast (User1, User2, User3, Paper, Adobe RGB, sRGB, Calibration). Regulacja ustawień: Regulacja ekranu (zegar, faza, położenie, rozdzielczość,</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----|--|---|-------|-------|-------|
| | <p>korekcja zakresu sygnału wejściowego (Auto), Wielkość obrazu (pełen ekran, powiększony, normalny), wygładzanie (5 stopni), kolor obramowania Regulacja koloru (jasność, kontrast, poziom czerni, niezależna regulacja 6-kolorów, gamma, temperatura, nasycenie, odcień, wzmocnienie, reset) Inne: ustawienia HDMI (redukcja szumów), przedłużenie zakresu, przełączanie sygnału, ustawienia menu OSD, Overdrive, tryby pracy, wybór USB, informacje o sygnale, informacje o produkcie, DUE Priority, blokada ustawień, zakres sygnału, kontrolka zasilania, pełny reset ustawień Oszczędność energii: Power Save (VESA DPM, DisplayPort Version 1.1a oraz DVI DMPM) Certyfikaty i standardy: CUDO, TCO Displays 5.2, TUV/S, TUV/Ergonomics (włącznie z ISO 9241-307 [norma dotycząca martwych pikseli - klasa I]), TUV/GS, cTUVus, CE, c-Tick, CB, VCCI-B, FCC-B, Canadian ICES-003-B, RoHS, WEEE.</p> <p>3) SKANER PŁASKI A4. Skaner wykorzystujący system dwóch soczewek maksymalna rozdzielczość optyczna 6400 dpi (klisze)/4800 dpi (obiekty refleksyjne). Automatycznie usuwający zabrudzenia i zadrapania. Odwzorowanie tonów - przy gęstości optycznej 4.0.D Max. Wbudowany adapter klisz: 10x8 cali, oraz uchwyty dla klisz we wszystkich powszechnych formatach. Pakiet oprogramowania. Dane techniczne: rozdzielczość - 6.400 DPI (poziomo x pionowo), Main 6.400 DPI x Sub 9.600 DPI, 4 Dmax, 216mmx297mm (poziomo x pionowo), Wejście: 48 Bit Kolor, Wyjście: 48 Bit Kolor, 50~6400 (1 dpi step), 9600, 12800 DPI, 35mm klisza filmowa: 4x6 klatek, 35 mm klisze w uchwytach: 12 klatek, 120/220 — średni format (maks. 6x20cm) 2 klatki, 5"x4": 2 klatki, 203x254 mm przy wykorzystywaniu prowadnicy obszaru kliszy, Redukcja ziarna, Usuwanie pyłków, Derasteryzacja z optymalizacją struktury, Korekta odcienia za pomocą histogramu, Narzędzie palety kolorów do łatwej korekty barw, Korekcja podświetlenia, Przywracanie kolorów, Unsharp Mask with Noise Reduction, Usuwanie efektu mory za pomocą optymalizatora,</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |
| 51) | <p>ŚWIATŁOMIERZ UNIWERSALNY – POMIAR ŚWIATŁA CIĄGŁEGO I BŁYSKOWEGO Światłomierz z wbudowanym obiektywem, wyposażony w celownik - z cyfrowym wyświetlaniem informacji i korekcją dioptryczną. Typ: światłomierz cyfrowy do światła ciągłego i błyskowego Pomiar światła: padającego i odbitego. Element pomiarowy: dwie diody krzemowe - dla światła padającego i odbitego - w obracanej głowicy pomiarowej (270°). Pomiar światła: padającego: wysuwaną kopułką do</p> | 1 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----|--|---|-------|-------|-------|
| | <p> pomiaru przestrzennego lub płaskiego, odbitego: przez wbudowany obiektyw do pomiaru punktowego 1°; wyświetlanie danych w wizjerze. Zakres odległości: od 1m do nieskończoności Tryby pomiaru światła: zastanego: preselekcja czasu, preselekcja przysłony, pomiar EV, błyskowego: błyski pojedyncze i wielokrotne (skumulowane), wyzwianie bezprzewodowe, przewodowe i radiowe Zakres pomiarowy (ISO 100): światło ciągłe (zastane) padające: -2-22.9 EV, światło ciągłe odbite: 1-24.4 EV (pomiar punktowy 1°), światło błyskowe padające: f/0.5-f/161.2 (ok. f/175), światło błyskowe odbite: f/2.0-f/161.2 (ok. f/175, pomiar punktowy 1°) Stała kalibracji: światło padające: C=340 (pomiar przestrzenny); C=250 (pomiar płaski); światło odbite: K=12.5. Powtarzalność pomiarów: +/-0.1 EV. Zakres czułości: ISO 3-8000 (z krokiem 1/3 EV) Zakres czasów naświetlania: • światło ciągłe: od 30 min. do 1/8000 s (z krokiem 1, 1/2 lub 1/3 EV), oraz 1/200 i 1/400 s, światło błyskowe: od 30min. do 1/1000s (z krokiem 1, 1/2 lub 1/3EV), oraz 1/75, 1/80, 1/90, 1/100, 1/200 i 1/400 s Zakres przysłon: f/0.5-f/161.2 (z krokiem 1, 1/2 lub 1/3EV) Zakres wartości EV: -9.9 do 46.6 (z krokiem 1/10EV) Skala analogowa: f/0.7-f/90 (z krokiem 1/3EV); od -7.0EV do +7.0EV (z krokiem 1/3EV) Pamięć pomiarów: do 9 odczytów. Funkcja uśredniania pomiarów: do 9 pomiarów Funkcja kontrastu: +/-9.9EV (z krokiem 1/10EV) Funkcja analizy błysku: wyświetlanie wartości od 0 do 100%, z krokiem 10% Błyski wielokrotne (skumulowane): dowolna liczba błysków; po wykonaniu więcej niż 10 błysków na wyświetlaczu podawana jest tylko jedna, ostatnia cyfra znacząca Korekcja ekspozycji: +/-9.9EV (z krokiem 1/10 EV) Kompensacja filtrów: +/-5EV (z krokiem 1/10EV) Kalibracja: +/-1.0EV (z krokiem 1/10EV). Funkcje indywidualne użytkownika: 14 Korekcja dioptryczna: od -2.5 do +1.0 D Gwint statywowy: 1/4". Zasilanie: jedna bateria CR123A; wydajność: ok. 60 godz. Pracy. Zakres temperatur pracy: od -10 do 50°C Zakres temperatur przechowywania: od -20 do 60°C. zabezpieczenie anty-pogodowe klasy 4 - według JIS. Wyzwalanie radiowe: zasięg: 30m (± 10%), częstotliwość: kanały - 32 </p> | | | | |
| 52) | <p> STATYW DO CYFROWEGO APARATU FOTOGRAFICZNEGO Wysokość robocza od 9 do 183cm. Wykonany z aluminium. Obrotowa poziomicą. 4-stopniowa blokada rozstawu nóg, 3 sekcje. Głowica aluminiowa, trzykierunkowa-3W, maks. obciążenie 8kg. (± 5%). </p> | 2 | ..... | ..... | ..... |

| | | | | | |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|
| 53) | PROFESJONALNY STATYW Z GŁOWICĄ DO KAMERY + TORBA Wysokość maksymalna [cm] 154. ($\pm 10\%$)., Długość po złożeniu [cm] max. 72. Maksymalne obciążenie [kg] 5. Liczba sekcji 3. Rodzaj blokady nóg: zatrask. Typ głowicy: 2D dwukierunkowa. | 2 | ..... | ..... | ..... |
| 54) | DYKTAFON CYFROWY Nośnik zapisu: Wbudowana pamięć wewnętrzna (m.in. 8GB) + wymienna (karta microSD/microSDHC). Obsługa USB bezpośrednio złącze USB, Interfejs tylko komunikacyjny USB 2.0 High-Speed. Tryb/format zapisu: PCM (WAV)/MP3/WMA. Maksymalny czas nagrywania: 1980h (Tryb LP). Tryby/format odtwarzania: PCM (WAV)/MP3/WMA. Funkcje nagrywania: automatyczne nagrywanie, nagrywanie VCVA, synchronizacja głosu, manualna kontrola poziomu nagrywania, Ustawienie mikrofonu Zoom, Filtr odcinający niskie częstotliwości. Funkcje odtwarzania: regulacja prędkości odtwarzania (50 - 350%), przewijanie do przodu/przewijanie do tyłu, odtwarzanie pliku/folderu/wszystkich plików, powtarzalne odtwarzanie, powtarzanie fragmentu A-B, losowe odtwarzanie, funkcja balansu głosu, korektor barwy dźwięku, redukcja szumów Złącze mikrofonowe: Mikrofony: Wbudowane mikrofony stereofoniczne (Kierunkowe). Złącze słuchawkowe: Zasilanie: Bateria. Wewnętrzne ładowanie. AC - prąd zmienny/USB. Kolor obudowy: Czarny. Materiał obudowy: Tworzywo sztuczne. Wersje językowe menu: Polska. | 6 | ..... | ..... | ..... |
| | Razem NETTO | ..... |  |  |  |
| | Kwota podatku VAT | ..... |  |  |  |
| | Razem BRUTTO | ..... |  |  |  |