

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

DOSTAWA SPRZĘTU FOTOGRAFICZNEGO DLA UNIwersYTETU RZESZOWSKIEGO

1. HYBRYDOWY APARAT FOTOGRAFICZNY Z WYMIENNYM OBIEKTYWEM W ZESTAWIE szt. 1

Charakterystyka aparatu:

Typ: cyfrowy aparat fotograficzny z wymiennymi obiektywami (tzw. aparat hybrydowy)

Nośniki danych: karta pamięci SD, Karta pamięci SDHC,

Format zapisu zdjęć: JPEG, RAW

Możliwość nagrywania filmów i dźwięku

Wielkość przetwornika obrazu: min 17,3x 13,0 mm (proporcje obrazu 4:3)

Rozdzielczość przetwornika obrazu: min 16.6

Aparat z wizjerem o pokryciu pola obrazu około 100%

Obiektyw:

Ogniskowa: 14-42 mm

Maksymalna przysłona: f/3.5 - f/5.6

Mocowanie: Cztery trzecie

System migawki:

Typ: Migawka szczelinowa

Szybkość migawki: 1/4000 ~ 60 s oraz Bulb (do około 120 s)

Samowyzwalacz: 10s, 3 zdjęcia /10s, 2s

Lampa błyskowa:

Typ: Wbudowana lampa błyskowa TTL, otwierana automatycznie

Preferowane tryby lampy błyskowej:

Auto, Auto/Redukcja efektu „czerwonych oczu”, Wymuszone włączenie, Wymuszone włączenie/Redukcja efektu „czerwonych oczu”, / Spowolniona synchronizacja, Spowolniona synchronizacja/Redukcja efektu „czerwonych oczu”, Wymuszone wyłączenie

Szybkość synchronizacji: Poniżej 1/160 s

Ekran LCD:

Typ: TFT LCD z panelem dotykowym

Budowa ekranu: Swobodnie obracany/ Proporcje obrazu 3:2 / Szeroki kąt widzenia

Liczba pikseli: min. 460 tys. pikseli

Pokrycie pola widzenia: Około 100%

Interfejsy:

USB 2.0 High Speed

HDMI - miniHDMI Typ C / Viera Link /

Załączone akcesoria: Ładowarka, akumulator, osłona obiektywu, kabel USB, pasek na ramię, oprogramowanie

Gwarancja producenta: min. 24 miesiące

2. ZESTAW LUSTRZANKA CYFROWA + OBIEKTYW ZE STABILIZACJĄ szt. 1

Lustrzanka cyfrowa

Liczba efektywnych pikseli [min]: 18

Typ matrycy: CMOS

Rozmiar matrycy: 22.3x14.9 (APS-C) CMOS, 3:2

Procesor obrazu: DIGIC 5

Mnożnik ogniskowej [x]: 1.6

Czas otwarcia migawki: 30-1/4000 s (z dokładnością do 1/2 lub 1/3 stopnia), tryb Bulb

Pomiar światła: wielosegmentowy, skupiony, punktowy, centralnie ważony uśredniony

Rozmiar LCD [cale]: min. 3.0

Typ LCD: dotykowy

Rozdzielczość LCD [piksele]: 1.040.000

Jasność LCD: min 7 poziomów

Kąt widzenia LCD [stopnie]: około 170

Obracany LCD: tak

Czytaj Wizjer: Pentagonalny układ luster, pole widzenia: około 95 procent, powiększenie: około 0,85x

Autofokus: AI Focus, One Shot, AI Servo

Efekty barwne: brak

Tryby ekspozycji: Auto, program AE, priorytet czasu naświetlania, priorytet przysłony, ręczny

Czułość ISO: Auto (100-6400), 100-12800 z przyrostem co 1 stopieni; czułość ISO można rozszerzyć do H: 25600

Balans bieli: Auto, światło dzienne, miejsca ocienione, pochmurny dzień, światło żarówek, białe światło fluorescencyjne, lampa błyskowa, nastawa własna.

Korekcja balansu bieli: 1. Niebieski/bursztynowy +/-9; 2. Purpurowy/zielony +/-9

Lampa błyskowa: wbudowana, gorąca stopka, E-TTL II liczba przewodnia 13 (ISO 100)

Tryby pracy lampy: Auto, ręczny, zintegrowany nadajnik zdalnego sterowania lamp błyskowych

Speedlite, redukcja efektu czerwonych oczu

Synchronizacja X-sync: 1/200 s

Zasięg błysku: do 17 mm ogniskowej (odpowiednik dla 35 mm: 28 mm)

Samowyzwalacz: 2 s, 10 s + zdalne, 10 s + zdjęcia ciągłe 2-10

Zdjęcia seryjne: 5 kl./s

Filmowanie: 1920 x 1080 (29,97, 25, 23,976 kl./s); 1280 x 720 (59,94, 50 kl./s) 640 x 480 (30, 25 kl./s)

Ogniskowanie: Detekcja fazowa TTL

9-cio punktowy AF (wszystkie czujniki krzyżowe),
centralny punkt AF o zwiększonej czułości dla obiektywów o jasności f/2.8 (lub jaśniejszych),

Możliwość automatycznego lub ręcznego wyboru punktów AF,

Funkcja wykrywania twarzy,

Tryby AF: One-Shot AF (pojedynczy), AI Servo (ciągły), AI Focus (auto

pojedynczy/ciągły), Tryb Manualny (MF)

Zakres detekcji: od -0.5 do 18 EV (ISO 100),

AF w trybie Live View: Tryb szybki (detekcja fazowa), Tryb hybrydowy CMOS - detekcja kontrastu połączona

z detekcją fazową (Wykrywanie twarzy i śledzenie AF, FlexiZone - wielostrefowy, FlexiZone - pojedynczy),

MF (z możliwym powiększeniem 5x lub 10x),

Asysta AF: lampa błyskowa.

Podgląd głębi ostrości

Zapis dźwięku

Format zapisu danych: zdjęcia: JPEG, RAW; filmy: MOV (wideo: H.264; dźwięk: Linear PCM)

Menu w języku polskim.

Pamięć: SD, SDHC, SDXC (UHS-I)

Rozdzielczość obrazu: maks. 5184 x 3456

Złącza: USB 2.0 Hi-Speed, wyjście wideo (PAL/ NTSC) (zintegrowane ze złączem USB), wyjście HDMI mini (zgodne z HDMI-CEC), mikrofon zewnętrzny (mini jack 3,5 mm stereo)

3. STATYW szt. 1

Długość po złożeniu[cm]: min. 64

Minimalna wysokość[cm]: 8,5

Maksymalna wysokość ze złożoną kolumną[cm]: 140

Maksymalna wysokość z wysuniętą kolumną[cm]: 164

Maksymalne obciążenie[kg]: do 5

Ciężar[kg]: 2

Głowica

Wysokość[cm]: min. 12

Ciężar[kg]: do 0,8

Maksymalne obciążenie[kg]: do 4

4. OBIEKTYW Canon 50 mm f/1.8 EF II do posiadanego przez zamawiającego aparatu Canon szt. 1

Oznaczenia : **EF II**

Ogniskowa [mm]: **50**

Kąt widzenia [stopnie] : **46**

Przysłona [f/]: **1.8**

Minimalna wartość przysłony - [f/]: **1.8**

Maksymalna wartość przysłony - [f/]: **22**

Minimalna odległość ostrzenia AF/MF [cm]: **45**

Budowa: **6 elementów w 5 grupach**

Skala odwzorowania: **1:6.5**

Mocowanie: **Canon EF**

Średnica filtra [mm]: **52**

Waga [g]: **130**

Wymiary (średnica x długość) [mm] : **68.2 x 41**

5. OBIEKTYW 70 – 300 mm f/4-5.6 SP Di VC USD do posiadanego przez
zamawiającego aparatu Canon **szt. 1**

Oznaczenia :	SP Di VC USD
Ogniskowa [mm]:	70-300
Kąt widzenia [stopnie] :	34-8
Przysłona [f/]:	4.0-5.6 (9 listków)
Minimalna wartość przysłony -	szeroki kąt[f/]:4.0
Minimalna wartość przysłony -	wąski kąt [f/]:5.6
Maksymalna wartość przysłony -	szeroki kąt [f/]:32
Maksymalna wartość przysłony -	wąski kąt[f/]:45
Minimalna odległość ostrzenia AF/MF [cm]:	150

Stabilizacja:	wymagana
Budowa:	17 elementów w 12 grupach
Skala odwzorowania:	1:4
Mocowanie:	Canon EF
Osłona przeciwsłoneczna:	tulipanowa
Średnica filtra [mm]:	62
Waga [g]:	765
Wymiary (średnica x długość) [mm] :	81.5 x 142.7

W zestawie:

- obiektyw,
- osłona przeciwsłoneczna,
- gwarancja PL, 5 lat
- dokumentacja techniczna.

6. LUSTRZANKA CYFROWA Z FUNKCJĄ VIDEO **szt. 1**

- Szczegółowe obrazy z przetwornika APS HD CMOS – min. 20 - przetwornik obrazu o czułości od ISO 100 do 16 000
- nieruchome lustro
- Kontrastowy wizjer OLED
- Uniwersalny obiektyw zmiennoogniskowy obiektyw zmiennoogniskowy od 18 mm do 55 mm
- Teleobiektyw 55 — 200
- Śledzenie ostrości szybko poruszających się obiektów - System AF funkcją śledzenia ostrości ruchomych obiektów
- Funkcja automatycznego kadrowania
- Automatyka ostrości szybka, oparta na wykrywaniu fazy automatyce ostrości, podczas nagrywania filmów Full HD
- Duża szybkość zdjęć seryjnych - z szybkością min. 8 klatek na sekundę — nieprzerwanie działający system AF.

Gwarancja – min. 12 miesięcy.

7. STATYW VIDEO Z GŁOWICĄ OLEJOWĄ (ten sam producent j.w. w pkt 6.) szt. 1

- wytrzymałość - statyw nie odkształca się podczas użytkowania, wykonany z aluminium
- głowica olejowa o **plynnym** przesuwie (360 stopni wokół własnej osi)
- **wygodna ręczka sterująca**
- nóżki statywu zakończone antypoślizgowymi, gumowymi elementami
- w komplecie wodoodporny **pokrowiec**

Wymiary:

- Max. wysokość pracy 210cm
- Min. wysokość pracy 92cm
- Złożony około 90cm
- Udźwig do 35kg
- waga około do 6kg
- kolor czarny

8. LUSTRZANKA CYFROWA szt. 1

Cechy produktu:

- Matryca CMOS w formacie DX o rozdzielczości 16. 2 mln
- Wysoka czułość ISO 100-6400 (25.600)
- Mechanizm obróbki obrazu EXPEED 2
- Trwała konstrukcja
- 100-procentowe pokrycie kadru
- Dwa gniazda kart pamięci SD
- Min. 39-punktowy system autofokusa z min. 9 czujnikami krzyżowymi
- Tryb zdjęć seryjnych z szybkością min. 6 kl./s
- Szybkie reagowanie
- Funkcja D-Movie - filmy w rozdzielczości full HD (1920 x 1080)
- **Zestaw zawiera:**
- korpus aparatu, akumulator litowo-jonowy , szybka ładowarka , kabel audio-wideo , kabel USB , gumowa muszla oczna , pasek do aparatu , osłona bagnetu, pokrywka okularu , pokrywka sanek mocujących , osłona monitora , płyta CD z pakietem oprogramowania), zestaw nie zawiera obiektywu.

Gwarancja – min. 12 miesięcy.

9. OBIEKTYW NIKON NIKKOR AF – S Micro 60 mm f/2.8G ED do posiadanego przez zamawiającego aparatu NIKON szt. 1

Budowa:	9 grup / 12 elementów
Pole widzenia:	39.6 stopnia (26.6 stopnia na DX)
Światło:	f/2.8
Ostrość od:	0.185 m
Rozmiar filtra:	62 mm
Rozmiar (długość × średnica):	89.0 mm × 73.0 mm
Waga:	425 gramów

Gwarancja – min. 12 miesięcy.

Akcesoria do aparatu

10. Torba fotograficzna szt. 1

Dane techniczne:

Pojemność: lustrzanka z dołączonym obiektywem, 1-2 obiektywy, lampa błyskowa i akcesoria. **Materiał zewnętrzny:** wodoodporny nylon 840D i 600D Poliester. **Wymiary wewnętrzne:** 21,5 cm x 11,5 cm x 20,5 cm **Wymiary zewnętrzne:** 24,2 cm x 18 cm x 24,5 cm. **Waga:** 0,58 kg.

11. NIKON elektroniczny wąż spustowy MC-30 szt. 1

Dane techniczne:

Długość: 80cm. Wyposażony w funkcję blokady otwartej migawki.

Dzięki zmniejszeniu drgań aparatu podczas fotografowania na długich czasach przydaje się przy zdjęciach nocnych, fotografii studyjnej, reprodukcyjnej lub fotografowaniu z bliska.

12. OBIEKTYW – do posiadanego przez zamawiającego aparatu NIKON szt. 1

Dane techniczne:

Obiektyw: AF 85mm f/1.8D

Nazwa: AF 85 mm f/1.8D

Typ obiektywu: Teleobiektyw stałogniskowy

Rodzaj mocowania: AF Nikon

Konstrukcja obiektywu: 6 elementów / 6 grup

Ilość listków przysłony: 9

Wbudowany stabilizator obrazu: nie

Zakres ogniskowych [mm]: 85

Światło: f/1,8

Minimalna wartość przysłony: 16

Minimalna odległość ustawienia ostrości [m]: 0,85

Powiększenie maksymalne: 9,2

Kąt widzenia obiektywu: 28,5°

Tryb makro: nie

Średnica filtra [mm]: 62

Wymiary obiektywu [mm]: 71,5 x 58,5

Ciężar obiektywu [g]: 380

Zawartość zestawu: -

Gwarancja: min. 12 miesięcy

13. OBIEKTYW - do posiadanego przez zamawiającego aparatu NIKON szt. 1

Nazwa: AF 35 mm f/20D

Typ obiektywu: Szerokokątny stałogniskowy

Rodzaj mocowania: Nikon

Konstrukcja obiektywu: 6 elementów / 5 grup

Ilość listków przysłony: 7

Wbudowany stabilizator obrazu: nie

Zakres ogniskowych [mm]: 35

Światło: f/2

Minimalna wartość przysłony: 22
Minimalna odległość ustawienia ostrości [m]: 0,25
Powiększenie maksymalne: 1:4,2
Kąt widzenia obiektywu: 62°
Tryb makro: nie
Średnica filtra [mm]: 52
Wymiary obiektywu [mm]: 64,5 x 43,5
Ciężar obiektywu [g]: 205
Gwarancja: min. 12 miesięcy

14. OBIEKTYW ZOOM: Sony E 55-210mm F/4,5-6,3 OSS NEX (SEL-55210)
do posiadanego przez zamawiającego aparatu SONY **szt. 1**

15. LAMPY ŚWIATŁA CIĄGŁEGO Z SOCZEWKĄ FRESNELA + WROTA, które
ograniczają i koncentrują strumień światła **szt. 2**

Średnica soczewki: min. 110 mm
Temperatura barwowa: min 3200 K
Źródło zasilania: 220-240 V
Gwarancja: 24 miesiące
Płynna regulacja mocy

16. STATYW OŚWIETLENIOWY: **szt. 2**

Cechy statywu:

- konstrukcja aluminiowa
- metalowe zaciski z możliwością regulacji
- zakres wysokości od około 1m do około 2,9 m
- kolumna 3 segmentowa
- nogi blokowane śrubą
- uniwersalna głowica do mocowania oświetlenia

Parametry:

- wysokość maksymalna: około 290 cm
- wysokość minimalna: około 100 cm
- wysokość po złożeniu: około 100 cm
- średnica gwintu głowicy: 1/4
- udźwig: min. 10 kg