

Opis Przedmiotu Zamówienia – Aparat (w zestawie obiektyw, statyw i karta pamięci)

zamówienie realizowane w ramach projektu pn. „PROGRAM ROZWOJOWY PWSZ
W CHEŁMIE” w ramach umowy o dofinansowanie POWR.03.05.00-00-Z102/17-00

Nazwa komponentu	Wymagane parametry techniczne
Aparat	
Zastosowanie	Lustrzanka cyfrowa o rozdzielczości min. 24,1 megapiksela z możliwością nagrywania filmów 4k. Aparat na potrzeby robienia zdjęć terenowych z wymiennym obiektywem.
Parametry podstawowe	<p>Środowisko pracy: 0–40°C, wilgotność do 85%</p> <p>Wymiary (szer. × wys. × dł.): max 123 × 93 × 70 mm</p> <p>Waga: max 0,6 kg</p> <p>Wbudowany akumulator litowo-jonowy</p>
Interfejsy i komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> • USB • WIFI 802.11 b/g/n • Bluetooth • mini HDMI • Jack 3,5mm • Złącze kart SD, SDHC, SDXC
Sensor obrazu	<p>Efektywna liczba pikseli: W przybliżeniu 24,10 megapiksela</p> <p>Łączna liczba pikseli: W przybliżeniu 25,80 megapiksela</p> <p>Współczynnik proporcji obrazu: 3:2</p> <p>Filtr dolnoprzepustowy: Wbudowany/stały</p> <p>Czyszczenie matrycy: Wbudowany system czyszczący</p>
Obiektyw	<p>Ogniskowa: W przybliżeniu 1,6x ogniskowej obiektywu</p> <p>Stabilizacja obrazu: Optyczny stabilizator obrazu w zgodnych obiektywach</p>
Migawka	<p>Typ: Elektronicznie sterowana migawka szczelinowa</p> <p>Szybkość: 30–1/4000 s (z dokładnością do 1/2 lub 1/3 stopnia), tryb Bulb (pełny zakres czasów naświetlania; dostępny zakres zależy od trybu fotografowania)</p>
Wizjer	<p>Pole widzenia (pionowo/poziomo): W przybliżeniu 95%</p> <p>Korekcja dioptrii: -3 do +1 m-1 (dioptria)</p> <p>Lustro: Szybko-powrotne lustro półprzepuszczalne (przesyłanie: współczynnik odbicia 40:60)</p> <p>Pokrywa okularu: Na pasku</p> <p>Podgląd głębi ostrości: Tak, z podglądem głębi ostrości przypisanym do przycisku za pomocą funkcji indywidualnych.</p> <p>Powiększenie: W przybliżeniu 0,87x</p>
Lampa błyskowa	<p>Wbudowana lampa błyskowa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokrycie wbudowanej lampy błyskowej: Maks. ogniskowa 18 mm (odpowiednik formatu 35 mm: około 29 mm)



	<ul style="list-style-type: none"> • Czas ładowania wbudowanej lampy: W przybliżeniu 3 s • Tryby: Automatyczny, błysk ręczny • Korekta ekspozycji lampy: +/- 2 EV, z dokładnością do 1/2 lub 1/3 stopnia • Blokada ekspozycji lampy: tak • Zgodność z zewnętrznymi lampami błyskowymi: tak • Sterowanie zewnętrznymi lampami błyskowymi: Za pomocą menu aparatu
Regulacja ostrości	<p>Typ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • W wizjerze optycznym: wykrywanie różnic fazy za pomocą specjalnego czujnika AF. • W trybie Podglądu na ekranie LCD: Piksele detekcji fazy wbudowane w matrycę <p>Zakres pracy funkcji AF:</p> <ul style="list-style-type: none"> • W wizjerze optycznym: od -0,5 do 18 EV (środkowy punkt AF) Od 0,5 do 18 EV (inne punkty AF) • W trybie Podglądu na ekranie LCD: od -4 do 18 EV (f/1,2, temp. 23°C i ISO 100) <p>Tryb AF: AI Focus</p>
Regulacja ekspozycji	<p>W wizjerze optycznym: 63-strefowy dwuwarstwowy czujnik pomiarowy z obsługą pomiaru wielosegmentowego, skupionego, punktowego (tylko środek) i centralnie ważonego uśrednionego</p> <p>Na ekranie LCD</p> <ul style="list-style-type: none"> • (1) Pomiar wielosegmentowy (384 strefy) • (2) Pomiar skupiony (około 5,5% ekranu LCD) • (3) Pomiar punktowy (około 3,7% ekranu LCD) • (4) Pomiar centralnie ważony uśredniony <p>Zakres pomiaru: W wizjerze optycznym: od 1 do 20 EV (temp. 23°C, 50 mm, f/1,4, ISO 100) W ekranie LCD: od -2 do 20 EV (temp. 23°C, ISO 100, pomiar wielosegmentowy)</p> <p>Korekcja ekspozycji: +/-5 EV z przyrostem co 1/3 lub 1/2 stopnia (możliwość połączenia z automatyczną sekwencją naświetlania)</p> <p>Czułość ISO: Automatycznie (100–25600), 100–25600 (z przyrostem co cały stopień) Czułość ISO można rozszerzyć do H: 51200 Podczas filmowania: Auto (100–12800), 100–12800 (z dokładnością do 1/3 lub do pełnego stopnia); ISO można rozszerzyć do H: 25600. Film 4K: maks. 6400</p>
Monitor LCD	<p>Typ: Odchylany, min. 3-calowy (7,7 cm)</p> <p>proporcje obrazu: 3:2</p>
Tryb podglądu	<p>Typ pomiaru: W przybliżeniu 100% (w poziomie i w pionie)</p> <p>Liczba kl./s: 29,97 kl./s</p> <p>Ustawianie ostrości:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ostrość ręczna: (5- lub 10-krotne powiększenie obrazu w dowolnym punkcie ekranu) • Autofocus: wykrywanie twarzy i śledzenie AF <p>Opcje wyświetlania: Nakładka w formie siatki (x3), histogram</p>
Typ zdjęć	JPEG: niska kompresja, standardowa kompresja (zgodność ze standardem Exif 2.31 (Exif

	Print)) / zgodność ze standardem Design rule for Camera File system w wersji 2.0)
Rozmiar obrazów	JPEG 3:2: (L) 6000 × 4000, (M) 3984 × 2656, (S1) 2976 × 1984, (S2) 2400 × 1600 JPEG 4:3: (L) 5328×4000, (M) 3552×2664, (S1) 2656×1992, (S2) 2112×1600 JPEG 16:9: (L) 6000×3368, (M) 3984×2240, (S1) 2976×1680, (S2) 2400×1344 JPEG 1:1: (L) 4000×4000, (M) 2656×2656, (S1) 1984×1984, (S2) 1600×1600 RAW: (RAW) 6000 × 4000
Typ filmu	MP4 (video: kompresja między klatkowa H.264, dźwięk: AAC; możliwość ręcznej regulacji poziomu nagrywania dźwięku) MOV (video: H.264 All-I Full HD, brak dźwięku) – tylko film po klatkowy
Rozmiar filmu	3840 × 2160 (23,98, 25 kl./s), kompresja międzyklatkowa 1920 × 1080 (59,94, 50 kl./s), kompresja międzyklatkowa 1920 × 1080 (29,97, 25 kl./s), kompresja międzyklatkowa 1920 × 1080 (29,97, 25 kl./s), niska kompresja międzyklatkowa 1280 × 720 (59,94, 50 kl./s), kompresja międzyklatkowa
Oprogramowanie	Możliwość połączenia z Systemem Windows, Linux, oraz MacOS
Statyw	
Wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • Współpracuje z aparatami i kamerami: Canon, Nikon, Sony, Pentax, Olympus, Fujifilm, Panasonic, JVC, Samsung i wiele innych • materiał: aluminium • maksymalna wysokość statywu: 144 cm • wysokość robocza statywu: 126 cm • wymiary po złożeniu w cm: 42 x 7 x 6 cm • maksymalny rozstaw nóg: 74 cm • waga: max 540 g
Obiektyw	
Wymagania	Kąt widzenia (poziomo, pionowo, po przekątnej): 27°–6°50', 18°11'–4°35', 32°11'–8°15' Liczba listków przysłony: 7 Minimalny otwór przysłony: 32 – 45 Minimalna odległość ostrości (m): 1.5 Napęd autofocusu: Mikrosilnik Średnica filtra (mm): 58 Maksymalne powiększenie (x): 0,25 (ogniskowa 300 mm)
Wymagania wspólne	
Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
Wymagania dodatkowe	Sprzęt musi być fabrycznie nowy i pochodzący z bieżącej dystrybucji.
Akcesoria dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Karta pamięci o pojemności min. 32GB • Ładowarka do aparatu • Akumulator do aparatu • Przewód zasilający

	<ul style="list-style-type: none">• Przewód do podłączenia aparatu w komputerem• Pokrywa na korpus• Dedykowana torba przenośna na aparat i obiektyw
Gwarancja	Minimum 24 miesiące