

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

CZĘŚĆ A

Aparat cyfrowy szt. 1

Typ sensora obrazu:	CMOS
Wielkość sensora obrazu:	2/3 cali
Efektywna liczba pikseli min.:	12,1 mln pikseli
Ogniskowa obiektywu:	6,1-158,6 mm
Jasność obiektywu:	2,8-5,6 f
Ogniskowa obiektywu (wg filmu 35mm):	24-624 mm
Zoom optyczny:	26 x
Zoom cyfrowy:	2 x
Konstrukcja obiektywu:	17 elementów/12 grup
Tryby balansu bieli:	auto
Tryb ustawiania ostrości:	Automatyczny Manualny Makro
Min. odległość od fotografowanego obiektu (makro):	1 cm
Czułość ISO:	Auto, 100- 6400 z możliwością rozszerzenia do 12800
Szybkość migawki od:	1/4000 s
Szybkość migawki do:	30 s
Pojemność wbudowanej pamięci min.:	26 MB
Obsługiwane typy kart pamięci:	SecureDigital Card SecureDigital (SDHC) SecureDigital (SDXC)
Dostępne rozdzielczości-zdjęcia:	4000 x 3000 pikseli 4000 x 2248 pikseli 2992 x 2992 pikseli 2816 x 2112 pikseli 2816 x 1584 pikseli 1920 x 1080 pikseli 2048 x 1536 pikseli
Typ zapisywanego formatu - zdjęcia:	JPEG RAW
Zdjęcia seryjne min.:	10 kl/s
Samowyzwalacz:	2 s; 10s
Nagrywanie sekwencji wideo:	Tak
Nagrywanie sekwencji wideo z dźwiękiem:	Tak
Wbudowana lampa błyskowa:	Tak
Tryby pracy wbudowanej lampy błyskowej:	Auto + 6 ustawień

Zasięg działania lampy błyskowej:	0,3-8 metr
Obsługa zewnętrznej lampy błyskowej:	Tak
Wizjer optyczny:	Tak
Wyświetlacz LCD:	Tak
Przekątna LCD min.:	3 cali
Rozdzielczość LCD:	460000 pikseli
Obrotowy wyświetlacz LCD:	Tak
Interfejsy min.:	1 x USB 2.0 1 x HDMI 1 x wejście na mikrofon 1 x wyjście A/V
Zasilanie standardowe (w zestawie):	Akumulator Li-Ion dedykowany
Maksymalna ilość zdjęć (dołączone zasilanie):	500 szt.
Masa netto max.:	905 g
W zestawie:	Ładowarka Pasek Pokrywka na obiektyw Instrukcja obsługi oprogramowanie i sterowniki na CD

CZĘŚĆ B**Aparat cyfrowy szt.1**

Rozdzielczość efektywna matrycy min.[mln. pikseli]	18
Rodzaj matrycy	CMOS
Rozmiar matrycy [cal]	22.2 x 14.8mm
Tryb pomiaru AF	Automatyczny (AF-A), Ręczne ustawianie ostrości (MF), Punktowy, Śledzenie obiektów w ruchu, Wykrywanie twarzy
Tryb pomiaru światła	Centralnie ważony, Matrycowy, Punktowy
Kompensacja ekspozycji	+/- 5
Balans bieli	Automatyczny + 8 ustawień tematycznych
Czułość ISO	100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12 800
Czas otwarcia migawki [s]	30 – 1/8000
Samowyzwalacz	10 sekund, 2 sekundy
Wbudowana lampa błyskowa	Tak
Tryb pracy lampy	Automatyczny + 7 ustawień
Zasięg błysku [m]	liczba przewodnia 13 (ISO 100)
Rozmiar wyświetlacza min. [cale]	3
Inne funkcje wyświetlacza	Obrotowy
Wizjer	Tak
Format zapisu zdjęć	JPEG, RAW, RAW + JPEG
Rozdzielczość zdjęć	5184 x 3456 (RAW, JPEG), 3456 x 2304 (JPEG), 2592 x 1728 (JPEG), 1920 x 1280 (JPEG), 720 x 480 (JPEG), 3888 x 2592 (mRAW), 2592 x 1728 (sRAW), 4608 x 3456 (4:3, JPEG), 5184 x 2912 (16:9, JPEG), 3456 x 3456 (1:1, JPEG)
Format zapisu video	MOV
Rozdzielczość video	1920 x 1080, 1280 x 720, 640 x 480
Nagrywanie dźwięku	Tak
Nośnik danych	SD, SDHC, SDXC
Interfejsy	A/V, USB 2.0, mini HDMI
Waga max. [g]	755g (sam aparat z akumulatorem)
Zestaw zawiera	Akumulator , ładowarka , pasek na ramie, kabel USB, kabel audio-video, instrukcja, sterowniki, zaślepka mocowania obiektywu, oprogramowanie
Zasilanie	Akumulator litowo-jonowy dedykowany wydajność do 1100 zdjęć,

CZĘŚĆ C**Aparat cyfrowy szt.1**

Rodzaj	Kompakt
Liczba pikseli efektywna min.	12,8 Mpix
Przetwornik obrazu	CMOS
Obiektyw w zestawie	Wbudowany
Zoom optyczny min.	5 x
Zoom cyfrowy min.	4 x
Ogniskowa	12,5 - 62,5 mm
Maksymalna przysłona	f/2,0 - 3,9
Ustawianie ostrości	AF-A (AF-S/AF-C) AF-S AF-C
Pozostałe parametry obiektywu	14 elementów w 11 grupach
Przekątna ekranu min.	3"
Pozostałe parametry wyświetlacza	- Odchylany ekran dotykowy LCD (TFT) - Format obrazu 3:2 - 1 040 000 punktów. - Pojemnościowy - Panelowy
Wbudowana lampa błyskowa	Tak
Pomiar światła	Punktowy Centralnie-ważony Matrycowy
Czułość ISO (min.-max.)	100 - 12800
Balans bieli	Automatyczny + 5 ustawień
Migawka	Elektroniczna
Tryby migawki	Pojedyncze zdjęcie Zdjęcia seryjne Samowyzwalacz
Tryby / Efekty	Automatyczny + tematy
Format zdjęć	JPEG RAW

Rozdzielczość JPEG (maks.)	4352 × 2904 px
Rozdzielczość RAW (maks.)	4352 × 2904 px
Nagrywanie filmów	Tak
Rozdzielczość filmów (maks.)	1920 x 1080 px
Format wideo	MP4
Funkcje specjalne	<ul style="list-style-type: none"> - GPS: GPS przez urządzenia przenośne (połączenie ze zgodnym smartfonem) - Korekcja efektu czerwonych oczu: Tak, podczas fotografowania i odtwarzania - Mój aparat/Moje menu: Moje Menu — możliwość konfiguracji - Moja kategoria: Funkcja znakowania obrazów - Inteligentny czujnik orientacji: Tak - Histogram: Tak, histogram w czasie rzeczywistym - Zoom przy odtwarzaniu: 2–10x - Samowyzwalacz: 2 lub 10 s, ustawienie własne
Typ kart pamięci	SD
Standard pamięci SD / CF	SD, SDHC,SDXC UHS-I
Komunikacja bezprzewodowa	WiFi NFC
Złącza	AV microHDMI miniUSB
Zasilanie	Akumulator dedykowany
Akcesoria w zestawie	Ładowarka Akumulator Pasek na szyję Przewód zasilający Zestaw podręczników użytkownika
Kolor	Czarny
Waga max.	560 g

CZĘŚĆ D**Aparat cyfrowy szt.1**

Kolor	Czarny
Fizyczne	
Waga max. [g]	590
Obudowa	Magnez, stal nierdzewna Odporna na kurz Odporna na niskie temperatury Uszczelniony korpus
Przetwornik obrazu	
Rozdzielczość efektywna min. [mln punktów]	16.2
Rozdzielczości zdjęć	2688 x 1792 3456 x 2304 4224 x 2816 4928 x 3264
Rozmiar matrycy [cal]	23.7 x 15.7 mm
Rodzaj matrycy	(APS-C) CMOS
Procesor obrazu	PRIME M
Przestrzeń kolorów	sRGB Adobe RGB
Obiektyw	
Obiektyw w zestawie	TAK, 2 szt.
Typ obiektywu	Teleobiektyw Zmiennooogniskowy
Ogniskowa	18-55 WR 50-200 WR
Lampa błyskowa	
Liczba przewodnia	12 (ISO 100)
Kompensacja błysku	-2 do +1 EV w krokach co 1/2 EV
Zewnętrzna lampa błyskowa	Gorąca stopka Tryb bezprzewodowy P-TTL
Zapis danych	
Nośnik danych	Karta pamięci SD Karta pamięci SDHC Karta pamięci SDXC
Format zapisu zdjęć	JPEG RAW RAW+JPEG

Balans bieli	
Balans bieli	Automatyczny + 10 ustawień
Ustawienie barwy temperatury	Tak
Bracketing balansu bieli	Tak
Funkcje	
Automatyka ostrości	TAK, 11-punktowy TTL (9 punktów krzyżowych) Zakres pomiaru od -1 do 18 EV
Funkcje AF	Dioda wspomagająca AF
Zdjęcia seryjne	Do 6 fps
Pomiar światła	77-segmentowy TTL Centralnie ważony Matrycowy 77-segmentowy Punktowy Zakres pomiaru od 0 do 22 EV
Czas naświetlania [s]	1/6000 - 30
Tryby ekspozycji	Auto + 8 ustawień
Bracketing	-2EV do +2EV co 1/3EV lub 1/2EV
Korekcja ekspozycji	-5EV do +5EV z krokiem co 1/3 lub 1/2EV
Czułość	Auto oraz 100 - 51200 ISO w skoku co 1/3, 1/2 lub 1 EV
Programy tematyczne	TAK
Samowyzwalacz	12 sekund 2 sekundy
Multimedia	Nagrywanie filmów z dźwiękiem
Zastosowane technologie	Bulb HDR Live View (lub równoważne)
Techniczne	
Rodzaj zasilania (dwa rodzaje)	4 x AA Akumulator Li-Ion dedykowany
Żywotność baterii	Akumulator litowo-jonowy - do 480 zdjęć bez lampy Baterie AA - do 1250 zdjęć bez lampy
Złącze USB	2.0
Złącze AV	Tak
Podgląd zdjęć	
Podgląd obrazu na żywo	Tak
Ekran	LCD-TFT Z regulacją jasności
Przekątna ekranu min. [cal]	3
Rozdzielczość ekranu min. [tys. punktów]	921
Wizjer	100% pokrycia kadru Pentapryzmatyczny

	Z korekcją dioptrii -2.5 do +1.5
Zawartość pudełka	
Załączone wyposażenie	Akumulator Kabel USB Ładowarka Oprogramowanie Pasek na ramię Zaślepka bagnetu Zaślepka wizjera Zaślepka złącza hot-shoe

CZĘŚĆ E

Kamera cyfrowa szt.1

Efektywna liczba pikseli - tryb kamera min. [mln]:	6.14
Efektywna liczba pikseli - tryb aparat min. [mln]:	6.14, (16:9), 4.6 (4:3)
Rozmiar matrycy:	1/5.8
Rozdzielczość max.:	1920 x 1080
Typ matrycy:	CMOS
Nośnik danych - na film:	Memory Stick Micro, microSD, SDHC, SDXC, (klasa 4 lub wyższa)
Nośnik danych - na zdjęcia:	Memory Stick Micro, microSD, SDHC, SDXC, (klasa 4 lub wyższa)
Nagrywanie w rozdzielczości HD:	tak
Ogniskowa ob. kamery (ekwiwalent 35mm) [mm]:	26,8 – 321,6 mm (16:9)
Ogniskowa ob. aparatu (ekwiwalent 35mm) [mm]:	26,8 – 321,6 mm (16:9), 32,8 – 393,6 mm (4:3)
Jasność obiektywu [f/]:	1.8 - 3.4
Zoom optyczny:	12x, zoom rozszerzony 24x
Zoom cyfrowy:	160x
Stabilizacja:	optyczna
Rozmiar LCD [cale]:	3.0
Typ LCD:	Clear Photo LCD plus
Rozdzielczość LCD max. [piksele]:	921 000
Jasność LCD:	automatyczna regulacja
Ekran dotykowy:	tak
Wizjer:	201 600 pikseli
Autofokus:	tak
Manualfokus MF:	tak
Zdjęcia:	tak
Rozdzielczość zdjęć:	L: 24,5 megapiksela, 16:9 (6592 x 3712), 18,4 megapiksela, 4:3 (4960 x 3712)
Migawka:	1/6 - 1/10 000 s
Lampa:	wideo
Dźwięk:	stereo
	tak

Złącze mikrofonowe:	
Złącze słuchawkowe:	tak
Złącza:	Złącze Multi Terminal/Micro USB, mini jack stereo, wyjście HDMI (micro), wejście na projektor (HDMI® Micro), wyjście kompozytowe, wyjście 4K (typu A (wbudowane) / USB 2.0 Hi-speed (pamięć masowa/MTP))
HDMI:	tak
Wi-Fi:	tak
Zasilanie:	Akumulator dedykowany
Waga max. [g]:	460