Załącznik nr 1 do ogłoszenia o zamówieniu

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Aparat fotograficzny - lustrzanka cyfrowa o minimalnych parametrach technicznych**:
2. Matryca:
3. CMOS 36 × 24 mm
4. liczba efektywnych pikseli - 50 megapikseli
5. wbudowany system czyszczenia matryc
6. filtr kolorów podstawowych
7. Regulacja ostrości:
8. 61 punktów AF
9. 41 punktów krzyżowych AF (f/4)
10. 5 podwójnie krzyżowych (f/2,8)
11. 1 punkt krzyżowy (f/8)[11].
12. Czułość ISO:
13. 100-640 (z dokładnością do 1/3 lub całego stopnia)
14. Wartość czułości ISO można rozszerzyć do wartości: L: 50 lub H1: 12800
15. Migawka:
16. Sterowana elektronicznie migawka szczelinowa
17. Szybkość 30-1/8000 s (z dokładnością do 1/2 lub 1/3 stopnia)
18. Balans bieli:
19. Automatyczny balans bieli przy użyciu matrycy obrazu
20. Ustawienia: automatyczne, tematyczne, definiowane ręcznie, wprowadzana temperatura barwowa
21. Wyświetlacz LCD:
22. Przekątna 3,2 cala
23. Kąt widzenia - 170o
24. Powłoka - Antyodblaskowa oraz struktura stała
25. Regulacja jasności - Automatyczna, Ręczna: siedem poziomów regulacji
26. Fotografowanie:
27. Tryby:

* Inteligentna scena auto
* programowa AE
* preselekcja czasu
* preselekcja przysłony
* ręczny

1. Przetwarzanie obrazu

* Tryb priorytetu jasnych partii obrazu
* Automatyczny optymalizator jasności
* Redukcja zakłóceń
* Redukcja zakłóceń przy wysokiej czułości ISO
* Redukcja szumów zdjęć seryjnych
* Automatyczna korekcja jasności brzegów obiektywu
* Korekcja aberracji chromatycznej
* Zmiana rozmiaru na M, S1, S2 lub S3
* Przetwarzanie obrazu RAW - tylko podczas wyświetlania obrazu
* Kadrowanie obrazu - tylko podczas odtwarzania obrazów
* Wielokrotne naświetlanie
* Obrazy HDR, 5 ustawień

1. Tryby migawki:

* Pojedyncze
* Seria zdjęć
* Samowyzwalacz: 2s, 10s
* pojedyncze ciche zdjęcia
* ciche serie zdjęć

1. Format zapisu danych:

* JPEG: 2 opcji kompresji (zgodny z Exif 2.3) / zgodny ze standardem DCF (2.0)
* RAW: RAW, M-RAW, S-RAW (14-bitowy,

1. Rozdzielczość obrazu:
2. JPEG:

* Pełnoklatkowa matryca – (L) 8688 × 5792, (M1) 7680 × 5120, (M2) 5760 × 3840, (S1) 4320 × 2880, (S2) 1920 × 1280, (S3) 720 × 480
* Kadr 1,3x – (L) 6768 × 4512, (M1) 6016 × 4000, (M2) 4512 ×3008, (S1) 3376 × 2256, (S2) 1920 × 1280, (S3) 720 × 480
* Kadr 1,6x – (L) 5424 × 3616, (M1) 4800 × 3200, (M2) 3616 × 2408, (S1) 2704 × 1808, (S2) 1920 × 1280, (S3) 720 × 480
* Kadr 1:1 – (L) 5792 × 5792, (M1) 5120 × 5120, (M2) 3840 × 3840, (S1) 2880 × 2880, (S2) 1280 × 1280, (S3) 480 × 480

1. RAW:

* (RAW) 8688 × 5792,
* (M-RAW) 6480 × 4320,
* (S-RAW) 4320 × 2880

1. Filmowanie:
2. Full HD 1080p
3. Złącza:
4. USB 3.0 Hi-Speed
5. Złącze HDMI typu C
6. Pamięć:
7. CompactFlash typ I (zgodne z UDMA 7), karta SD, SDHC lub SDXC. Obsługa szybkiego zapisu na kartach SD typu UHS-I
8. Inne funkcje:
9. Odporność na pył i wilgoć
10. Inteligentny czujnik orientacji
11. Ostrzeżenie o prześwietleniu
12. Zabezpieczenie przed skasowaniem pojedynczego zdjęcia, folderu lub karty
13. Wyposażenie standardowe:
14. Kabel AV
15. Kabel USB
16. Ładowarka
17. Pasek na ramię
18. Akumulator jonowo-litowy

1. **Aparat fotograficzny - lustrzanka cyfrowa o minimalnych parametrach technicznych**:
2. Matryca:
3. CMOS 36 × 24 mm
4. liczba efektywnych pikseli - 22 megapikseli
5. wbudowany system czyszczenia matryc
6. filtr kolorów podstawowych
7. wbudowany filtr dolnoprzepustowy
8. Regulacja ostrości:
9. 61 punktów AF
10. 41 punktów krzyżowych AF (f/4)
11. 5 podwójnie krzyżowych (f/2,8)
12. Czułość ISO:
13. Automatycznie (100-12800), 100-25600 (w krokach 1/3 lub cały stopień)
14. Wartość czułości ISO można rozszerzyć do wartości: L: 50, H1: 51200 i H2: 102400
15. Migawka:
16. Sterowana elektronicznie migawka szczelinowa
17. Szybkość 30-1/8000 s (z dokładnością do 1/2 lub 1/3 stopnia)
18. Balans bieli:
19. Automatyczny balans bieli przy użyciu matrycy obrazu
20. Ustawienia: automatyczne, tematyczne, definiowane ręcznie, wprowadzana temperatura barwowa
21. Wyświetlacz LCD:
22. Przekątna 3,2 cala
23. Kąt widzenia - 170o
24. Powłoka - Antyodblaskowa oraz struktura stała
25. Regulacja jasności: siedem poziomów regulacji
26. Fotografowanie:
27. Tryby:

* Inteligentna scena auto
* programowa AE
* preselekcja migawki
* preselekcja przysłony
* ręczny

1. Przetwarzanie obrazu

* Tryb priorytetu jasnych partii obrazu
* Automatyczny optymalizator jasności
* Redukcja zakłóceń
* Redukcja zakłóceń przy wysokiej czułości ISO
* Redukcja szumów zdjęć seryjnych
* Automatyczna korekcja jasności brzegów obiektywu
* Korekcja aberracji chromatycznej
* Zmiana rozmiaru na M, S1, S2 lub S3
* Przetwarzanie obrazu RAW - tylko podczas wyświetlania obrazu
* Kadrowanie obrazu - tylko podczas odtwarzania obrazów
* Wielokrotne naświetlanie
* Obrazy HDR, 5 ustawień

1. Tryby migawki:

* Pojedyncze
* Seria zdjęć
* Samowyzwalacz: 2s, 10s
* pojedyncze ciche zdjęcia
* ciche serie zdjęć

1. Format zapisu danych:

* JPEG: 2 opcji kompresji (zgodny z Exif 2.3) / zgodny ze standardem DCF (2.0)
* RAW: RAW, M-RAW, S-RAW (14-bitowy,

1. Rozdzielczość obrazu:
2. JPEG:

* Pełnoklatkowa matryca – (L) 8688 × 5792, (M1) 7680 × 5120, (M2) 5760 × 3840, (S1) 4320 × 2880, (S2) 1920 × 1280, (S3) 720 × 480
* Kadr 1,3x – (L) 6768 × 4512, (M1) 6016 × 4000, (M2) 4512 ×3008, (S1) 3376 × 2256, (S2) 1920 × 1280, (S3) 720 × 480
* Kadr 1,6x – (L) 5424 × 3616, (M1) 4800 × 3200, (M2) 3616 × 2408, (S1) 2704 × 1808, (S2) 1920 × 1280, (S3) 720 × 480
* Kadr 1:1 – (L) 5792 × 5792, (M1) 5120 × 5120, (M2) 3840 × 3840, (S1) 2880 × 2880, (S2) 1280 × 1280, (S3) 480 × 480

1. RAW:

* (RAW) 8688 × 5792,
* (M-RAW) 6480 × 4320,
* (S-RAW) 4320 × 2880

1. Filmowanie:
2. Full HD 1080p
3. Złącza:
4. USB 3.0 Hi-Speed
5. Złącze HDMI typu C
6. Pamięć:
7. CompactFlash typ I (zgodne z UDMA 7), karta SD, SDHC lub SDXC. Obsługa szybkiego zapisu na kartach SD typu UHS-I
8. Inne funkcje:
9. Odporność na pył i wilgoć
10. Inteligentny czujnik orientacji
11. Ostrzeżenie o prześwietleniu
12. Zabezpieczenie przed skasowaniem pojedynczego zdjęcia, folderu lub karty
13. Wyposażenie standardowe:
14. Kabel AV
15. Kabel USB
16. Ładowarka
17. Pasek na ramię
18. Akumulator jonowo-litowy
19. **Obiektyw zmiennoogniskowy kompatybilny z aparatem fotograficznym z pozycji nr 1**
20. Ogniskowa: 70-200 mm
21. Maksymalna przysłona: f/4
22. Minimalna przysłona: f/32
23. Liczba listków przysłony: 8
24. Budowa: 20 elementów/15 grup
25. Ustawienie ostrości: od 120 cm
26. Maksymalne powiększenie: 0,21 (ogniskowa 200 mm)
27. Stabilizator obrazu: Kompensacja 4 stopni
28. **Obiektyw macro kompatybilny z aparatem fotograficznym z pozycji nr 2**
29. Ogniskowa: 100 mm
30. Soczewka UD (niskodyspersyjna)
31. Minimalny otwór przysłony: 32
32. Liczba listków przysłony: 8
33. Budowa: 12 elementów/8 grup
34. Minimalna odległość ostrości: 31 cm
35. Maksymalne powiększenie (x) : 1
36. Konieczność pokrycia obszaru matrycy
37. **Obiektyw kompatybilny szerokokątny z aparatem fotograficznym z pozycji nr 2**
38. Minimalny otwór przysłony: 22
39. Liczba listków przysłony: 7
40. Budowa: 11 elementów/ 9 grup
41. Minimalna odległość ostrości: 20 cm
42. Maksymalne powiększenie (x) : 0,23
43. Stabilizator obrazu: Kompensacja 4-stopni
44. Konieczność pokrycia obszaru matrycy
45. **Statyw fotograficzny kompatybilny z aparatem fotograficznym z pozycji nr 1**
46. Mocowanie głowicy: śruba z gwintem 3/8’’
47. Długość złożonego zestawu: 49 cm
48. Przegląd kolumny centralnej : trójścienny
49. Średnica kolumny centralnej: 25 mm
50. Katy nóg: 25o, 46 o, 66 o, 88 o
51. Maksymalny udźwig: 7 kg
52. Materiał: aluminium
53. Maksymalna wysokość: 160 cm
54. Minimalna wysokość: 8 cm
55. Waga: nie większa niż 2,5 kg
56. **Głowica do statywu kompatybilna ze statywem z pozycji nr 6**
57. Mocowanie do statywu: gniazdo żeńskie 3/8”
58. Mocowanie aparatu: śruba z gwintem 1/4”
59. Pochylenie: -30o/+90o
60. Przechył boczny: -30o/+90o
61. Obrót w poziomie: 360o
62. Materiał: aluminium
63. Szybkozłączka
64. Maksymalny udźwig: 8 kg
65. Waga: nie większa niż 1 kg
66. Wysokość robocza 13 cm
67. **Statyw fotograficzny wraz z głowicą kompatybilny z aparatem fotograficznym z pozycji nr 2**
68. Długość złożonego zestawu: 44 cm
69. Maksymalny udźwig: 10 kg
70. Materiał: aluminium
71. Maksymalna wysokość: 145 cm
72. Minimalna wysokość: 30 cm
73. Waga: nie większa niż 1,5 kg
74. Szybkozłączka
75. **Akumulator kompatybilny z aparatem fotograficznym z pozycji nr 1**
76. Typ akumulatora: litowo-jonowy
77. Napięcie: 7.2 V
78. Pojemność: 1865 mAh
79. **Karta pamięci CompactFlash EXTREME 32 gb 120 MB/s x 4 szt.**
80. **Pierścienie pośrednie macro (komplet) kompatybilne z aparatem fotograficznym z pozycji nr 1 x 2 szt**
81. Pierścienie o szerokości - 12 mm, 20 mm, 36 mm
82. **Zestaw soczewek macro x 2 szt.:**
83. Średnica 58 mm
84. Zdolność skupiająca: + 1, + 2, +4, + 10 dioptrii
85. **Filtr polaryzacyjny:**
86. Średnica: 58 mm
87. **Plecak fotograficzny mieszczący body z teleobiektywem, 2 obiektywy, mocowanie statywu, miejsce na ładowarkę i filtry**
88. **Plecak fotograficzny dwukomorowy (oddzielne, niezależne komory) mieszczący body z obiektywem i obiektywem szerokokątnym.**