



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

Załącznik nr 6 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/ OPIS OFEROWANEGO SPRZĘTU

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia wraz ze wskazaniem standardów jakościowych odnoszących się do wszystkich istotnych cech przedmiotu zamówienia **(należy złożyć wraz z ofertą – wypełniony i podpisany)**

Dostawa aparatów fotograficznych lustrzanek cyfrowych z zestawem obiektywów w ramach projektu pn.: „Jestem zawodowcem 3.0” w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących nr 3 im. E. Abramowskiego Katowicach

Aparat pełnoklatkowy lustrzanka cyfrowa – body - 10 sztuk - spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy

Oferowany aparat fotograficzny*:

Lp.	Nazwa elementu, parametry i możliwości sprzętu	Opis techniczny (minimalne wymagania Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE – właściwe proszę zaznaczyć „X” lub „V”)
1	Zastosowanie	Aparat fotograficzny, pełnoklatkowy o bardzo dobrej jakości obrazu z przeznaczeniem do fotografii portretowej	☐ TAK / ☐ NIE
2	Mocowanie	Bagnet zgodny z mocowaniem obiektywów	
3	Typ aparatu	Bezlusterkowy, pełnoklatkowy	
4	Nagrywanie wideo	8K 30p	
5	Dodatkowy akumulator	Tak	



6	Komunikacja	USB 3.1 Gen 2 (złącze USB-C), mikro HDMI (typu D), wejście mikrofonu mini-jack (3.5 mm) stereo, wyjście słuchawkowe 3.5 mm, złącze wężyka spustowego N3, złącze PC do lamp zewnętrznych, Wi-Fi	
7	Rozdzielczość matrycy (Mpix)	Minimum 45 Mpix	
8	Rozdzielczość zdjęć (max)	JPEG max 8192x5464	
9	Rodzaj matrycy	CMOS z mechanizmem samooczyszczania matrycy za pomocą ultradźwięków	
10	Wymiary matrycy	36 x 24 mm (Full-frame),	
11	Proporcje obrazu	Minimum 3:2	
12	Rozpiętość tonalna (EV)	Do 9 EV	
13	Stabilizacja obrazu	pięcioosiowa stabilizacja	
14	Zakres czułości ISO	Auto, 100-51200 w skoku co 1/3 lub 1 EV, Tryby rozszerzone poniżej ISO 100: 50 ISO (tryb L) Tryby rozszerzone powyżej ISO 51200: 102400 ISO	
15	Zakres czasów otwarcia (sek)	30 s - 1/8000 s w krokach co 1/2, 1/3 lub 1 EV, Bulb	
16	Synchronizacja z błyskiem	1/200s z migawką mechaniczną i do 1/250s z elektroniczną	
17	Szybkość zdjęć seryjnych przy maksymalnej rozdzielczości (kl/sek)	Migawka mechaniczna: do 12 kl/s Migawka elektroniczna: do 20 kl/s ze śledzeniem AF Pojemność bufora: 350 zdjęć JPEG lub 180 zdjęć RAW	
18	Autofocus – tryb pomiaru	automatyczny wybór z wykrywaniem twarzy i śledzeniem, (manualny wybór 1 punktu, możliwość rozszerzenia o sąsiednie punkty, wybór stref, tryby AF: Auto, One-Shot AF (pojedynczy), AI Servo AF (ciągły), Tryb Manualny (MF), zakres pracy: -6 - 20 EV (23°C, ISO 100), wykrywanie twarzy, wykrywanie oka, wykrywanie zwierząt, wspomaganie AF	



19	Sposób pomiaru	384-strefowy TTL Tryby pomiaru: matrycowy (384 strefy), centralnie ważony uśredniony, skupiony, punktowy Zakres pomiaru: od -3 do 20 EV (ISO 100, 23°C)	
20	Wizjer	OLED, powiększenie ok. 0.76x, pokrycie kadru ok. 100, korekta dioptrii od -4 do +2,	
21	Wielkość wyświetlacza	3.15-cala, format obrazu 3:2, pokrycie ok. 100%, regulacja jasności – min6 max 9 poziomów	
22	Ruchomy ekran	tak	
23	Dotykowy ekran	tak	
24	Współpraca z zewnętrzną lampą błyskowa	Tak	
25	Sloty pamięci	2	
26	Rodzaj slotu	Obsługa kart SD/CF	
27	Ładowarka w zestawie	tak	
28	Gwarancja	minimalny okres gwarancji producenta wynosi 24 miesiące	

**Obiektów 15-35/f2.8 + filtr: UV, polaryzacyjny, ND8, ND16, ND32 – 1 szt. - spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy****Oferowany obiekt*:**

(*należy podać pełną nazwę urządzenia oraz pełną nazwę producenta, w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)

Lp.	Nazwa elementu, parametry i możliwości sprzętu	Opis techniczny (minimalne wymagania Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE – właściwe proszę zaznaczyć „X” lub „V”)
1	Mocowanie	Kompatybilny z korpusem	☐ TAK / ☐ NIE
2	Średnica filtra	Filtr nakręcany UV 82 mm	
3	Filtry w zestawie	Zestaw filtrów kwadratowych (5 sztuk) wraz z mocowaniem: 1. UV – 1 szt. 2. polaryzacyjny – 1 szt. 3. szary ND8 – 1 szt. 4. ND16 – 1 szt. 5. ND32 – 1 szt. Filtry kompatybilne z mocowaniem na obiektywie	
4	Stabilizator obrazu	tak	
5	Pole obrazowania	pełna klatka 24 mm x 36 mm	
6	Rodzaj obiektywu	zoom	
7	Autofocus	USM	
8	Otwór przysłony/światłociła	f/2.8	
9	Gwarancja	minimalny okres gwarancji producenta wynosi 24 miesiące	

**Obiektyw 24-70/2.8 + filtr: UV, polaryzacyjny, ND8, ND16, ND32 - 1 szt. - spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy****Oferowany obiektyw*:**

(*należy podać pełną nazwę urządzenia oraz pełną nazwę producenta, w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)

Lp.	Nazwa elementu, parametry i możliwości sprzętu	Opis techniczny (minimalne wymagania Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE – właściwe proszę zaznaczyć „X” lub „V”)
1	Mocowanie	Kompatybilny z korpusem	☐ TAK / ☐ NIE
2	Średnica filtra	Filtr nakręcany UV 82 mm	
3	Filtry w zestawie	Zestaw filtrów kwadratowych (5 sztuk) wraz z mocowaniem: 1.polaryzacyjny – 1 szt. 2.szary ND8 – 1 szt. 3.ND16 – 1 szt. 4.ND32 – 1 szt. 5.UV – 1 szt.	
4	Stabilizator obrazu	tak	
5	Pole obrazowania	84 - 34 o	
6	Rodzaj obiektywu	zoom	
7	Autofocus	USM	
8	Otwór przysłony/światłociła	f/2.8	
9	Gwarancja	minimalny okres gwarancji producenta wynosi 24 miesiące	

**Obiektyw 70-200/2.8 + filtr: UV, polaryzacyjny, ND8, ND16, ND32 - 1szt. - spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy****Oferowany obiektyw*:**

(*należy podać pełną nazwę urządzenia oraz pełną nazwę producenta, w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)

Lp.	Nazwa elementu, parametry i możliwości sprzętu	Opis techniczny (minimalne wymagania Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE – właściwe proszę zaznaczyć „X” lub „V”)
1	Mocowanie	Kompatybilny z korpusem	☐ TAK / ☐ NIE
2	Średnica filtra	Filtr nakręcany UV 77 mm	
3	Filtry w zestawie	Zestaw filtrów kwadratowych (5 sztuk) wraz z mocowaniem: 1.polaryzacyjny – 1 szt. 2.szary ND8 – 1 szt. 3.ND16 – 1 szt. 4.ND32 – 1 szt. 5. UV – 1 szt. Filtry kompatybilne z mocowaniem na obiektywie	
4	Stabilizator obrazu	tak	
5	Pole obrazowania	34 - 12 °	
6	Rodzaj obiektywu	zoom	
7	Autofocus	tak	
8	Otwór przysłony/światłosiła	f/2.8	
9	Gwarancja	minimalny okres gwarancji producenta wynosi 24 miesiące	

**Obiektów 100-500/4.5-7.1 + filtr UV, polaryzacyjny, ND8, ND16, ND32 - 1szt. - spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy****Oferowany obiekt*:**

(*należy podać pełną nazwę urządzenia oraz pełną nazwę producenta, w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)

Lp.	Nazwa elementu, parametry i możliwości sprzętu	Opis techniczny (minimalne wymagania Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE – właściwe proszę zaznaczyć „X” lub „V”)
1	Mocowanie	Kompatybilny z korpusem	☐ TAK / ☐ NIE
2	Średnica filtra	Filtr nakręcany UV 77 mm	
3	Filtry zestawie	Zestaw filtrów kwadratowych (5 sztuk) wraz z mocowaniem: 1. polaryzacyjny – 1 szt. 2. szary ND8 – 1 szt. 3. ND16 – 1 szt. 4. ND32 – 1 szt. 5. UV – 1 szt.	
4	Stabilizator obrazu	tak	
5	Pole obrazowania	24 - 5 °	
6	Rodzaj obiektu	zoom	
7	Otwór przysłony/światłociła	Min. f/4.5 – max f/ 8	
8	Gwarancja	minimalny okres gwarancji producenta wynosi 24 miesiące	



Obiektów 10-20/4 + zestaw filtrów kwadratowych: UV, polaryzacyjny, ND8, ND16, ND32 wraz z mocowaniem – 1 szt. - spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy

Oferowany obiekt*:

(*należy podać pełną nazwę urządzenia oraz pełną nazwę producenta, w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)

Lp.	Nazwa elementu, parametry i możliwości sprzętu	Opis techniczny (minimalne wymagania Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE – właściwe proszę zaznaczyć „X” lub „V”)
1	Mocowanie	Kompatybilny z korpusem	☐ TAK / ☐ NIE
2	Filtry	Zestaw filtrów ND mocowanych na tylną soczewkę	
3	Stabilizator obrazu	tak	
4	Pole obrazowania	130.25 - 94 °	
5	Rodzaj obiektywu	Szerokokątny zoom	
6	Autofocus	tak	
7	Otwór przysłony/światłociła	f/4	
8	Gwarancja	minimalny okres gwarancji producenta wynosi 24 miesiące	

**Obiektów 24/1.8 Macro + filtr: UV, polaryzacyjny, ND8, ND16, ND32 - 1 szt. - spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy****Oferowany obiekt*:**

(*należy podać pełną nazwę urządzenia oraz pełną nazwę producenta, w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)

Lp.	Nazwa elementu, parametry i możliwości sprzętu	Opis techniczny (minimalne wymagania Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE – właściwe proszę zaznaczyć „X” lub „V”)
1	Mocowanie	Kompatybilny z korpusem	☐ TAK / ☐ NIE
2	Średnica filtra	Filtr nakręcany UV 52 mm	
3	Filtry w zestawie	Zestaw filtrów kwadratowych (5 sztuk) wraz z mocowaniem: 1. polaryzacyjny – 1 szt. 2. szary ND8 – 1 szt. 3. ND16 – 1 szt. 4. ND32 – 1 szt. 5. UV – 1 szt.	
4	Stabilizator obrazu	tak	
5	Pole obrazowania	84 °	
6	Rodzaj obiektywu	Szerokokątny stałogniskowy	
7	Autofocus	tak	
8	Otwór przysłony/światłociła	f/1.8	
9	Gwarancja	minimalny okres gwarancji producenta wynosi 24 miesiące	

**Obiektów 35/1.8 Macro + filtr: UV, polaryzacyjny, ND8, ND16, ND32 - 1szt. - spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy****Oferowany obiekt*:**

(*należy podać pełną nazwę urządzenia oraz pełną nazwę producenta, w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)

Lp.	Nazwa elementu, parametry i możliwości sprzętu	Opis techniczny (minimalne wymagania Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE – właściwe proszę zaznaczyć „X” lub „V”)
1	Mocowanie	Kompatybilny z korpusem	☐ TAK / ☐ NIE
2	Średnica filtra	Filtr nakręcany UV 52 mm	
3	Filtry w zestawie	Zestaw filtrów kwadratowych (5 sztuk) wraz z mocowaniem: 1. polaryzacyjny – 1 szt. 2. szary – 1 szt. 3. ND16 – 1 szt. 4. ND32 – 1 szt. 5. UV – 1 szt.	
4	Stabilizator obrazu	tak	
5	Pole obrazowania	63 °	
6	Rodzaj obiektywu	Szerokokątny stałogniskowy	
7	Autofocus	tak	
8	Otwór przysłony/światłociła	f/1.8	
9	Gwarancja	minimalny okres gwarancji producenta wynosi 24 miesiące	

**Obiektów 50/1.2 + filtr: UV, polaryzacyjny, ND8, ND16, ND32 - 1szt. - spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy****Oferowany obiekt*:***(*należy podać pełną nazwę urządzenia oraz pełną nazwę producenta, w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)*

Lp.	Nazwa elementu, parametry i możliwości sprzętu	Opis techniczny (minimalne wymagania Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE – właściwe proszę zaznaczyć „X” lub „V”)
1	Mocowanie	Kompatybilny z korpusem	☐ TAK / ☐ NIE
2	Średnica filtra	Filtr nakręcany UV 77 mm	
3	Filtry w zestawie	Zestaw filtrów kwadratowych (5 sztuk) wraz z mocowaniem: 1. polaryzacyjny – 1 szt. 2. szary ND8 – 1 szt. 3. ND16 – 1 szt. 4. ND32 – 1 szt. 5. UV – 1 szt.	
4	Stabilizator obrazu	nie	
5	Pole obrazowania	46 °	
6	Rodzaj obiektywu	Stałogniskowy/	
7	Autofocus	tak	
8	Otwór przysłony/światłociła	f/1.2	
9	Gwarancja	minimalny okres gwarancji producenta wynosi 24 miesiące	

**Obiektów 100/2.8 Macro + filtr: UV, polaryzacyjny, ND8, ND16, ND32 - 1szt. - spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy****Oferowany obiekt*:**

(*należy podać pełną nazwę urządzenia oraz pełną nazwę producenta, w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)

Lp.	Nazwa elementu, parametry i możliwości sprzętu	Opis techniczny (minimalne wymagania Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE – właściwe proszę zaznaczyć „X” lub „V”)
1	Mocowanie	Kompatybilny z korpusem	☐ TAK / ☐ NIE
2	Średnica filtra	Filtr nakręcany UV 67 mm	
3	Filtry w zestawie	Zestaw filtrów kwadratowych (5 sztuk) wraz z mocowaniem: 1.polaryzacyjny – 1 szt. 2.szary ND8 – 1 szt. 3.ND16 – 1 szt. 4.ND32 – 1 szt. 5. UV – 1szt Filtry kompatybilne z mocowaniem na obiektywie	
4	Stabilizator obrazu	tak	
5	Pole obrazowania	24 °	
6	Rodzaj obiektywu	Teleobiektyw stałogniskowy	
7	Autofocus	tak	
8	Otwór przysłony/światłociła	f/2.8	
9	Gwarancja	minimalny okres gwarancji producenta wynosi 24 miesiące	

***Wykropkowane miejsca należy wypełnić poprzez wskazanie pełnej nazwy, typu i modelu oferowanego urządzenia, w sposób umożliwiający Zamawiającemu jego jednoznaczną identyfikację**