

## Opis przedmiotu zamówienia

## CZĘŚĆ II: Dostawa sprzętu audio-wideo dla Szkoły Podstawowej nr 1 im. Księstwa Siewierskiego w Siewierzu

Lp.	Nazwa	Opis	Ilość
1	Kamera FULL HD	<p>Kamera z szerokim kątem i 20-krotnym zoomem optycznym (sterowany z korpusu i rączki), zakres dynamiczny 600%, formaty AVCHD i MP4, Full HD.</p> <p>Minimalne parametry:  Matryca HD CMOS Pro 1/2,84 cala,  Filtr kolorów podstawowych RGB,  Łączna liczba pikseli: 3,09 megapiksela (2208 × 1398),  Liczba efektywnych pikseli matrycy: 2,91 megapiksela (2136 × 1362),  Minimalny poziom światła: tryb słabego oświetlenia: około 0,1 lx, tryb automatyczny (wybór automatycznej wolnej migawki: około 1,0 lx),  Rozdzielczość pozioma: 900 linii TV (zewnętrzne przez SDI, XA15),  Ogniskowa: 3,67–73,4 mm (odpowiednik 35 mm: 28,8–576 mm),  Minimalna odległość ostrzenia: 60 cm (w całym zakresie ogniskowych), 10 mm (ustawienie szerokie makro),  Filtr ND: Wbudowany filtr połówkowy szary,  Zakres przysłony: f1,8 – f16,  Średnica filtra: 58 mm,  Elementy/grupy obiektywu: 12/10,  Listki przysłony: 8 - listkowa okrągła przysłona,  System stabilizacji obrazu: Dynamiczny IS i Powered IS, 5 - osiowy stabilizator obrazu,  Zoom cyfrowy/telekonwerter: 2 × telekonwerter, 400-krotny zoom cyfrowy,  Procesor obrazu: typ DIGIC DV 4, dokładność próbkowania 4:2:0 AVCHD/MP4, głębia bitowa 8-bitów,  Migawka: tryby kontroli - pełna automatyka / sterowanie ręczne (auto; prędkość; kąt; Clear Scan (CS); długi czas naświetlania (SLS); długi czas naświetlania w podczerwieni), czas naświetlania od 1/6 do 1/2000,  Tryb fotografowania w podczerwieni (zielona lub biała), wbudowana lampa IR w rączce,  Nośniki zapisu filmu 2 karty SD,  Czas nagrywania: Karta SD 128 GB: MP4: do 8 godz. (50P przy 35 Mb/s)  AVCHD do 10 godz. i 10 min (5p przy 28 Mb/s),</p>	2

		<p>Format pliku nagrania MPEG-4 AVC/H.264,  Format zapisu: AVCHD: 28/24/17/5 Mb/s, MP4: 35/24/17/9/3 Mb/s,  Akcesoria: Osłona obiektywu z pokrywą, uchwyt mikrofonu (ze śrubą), rączka (HDU-1) z panelem sterowniczym mikrofonów oraz uchwytem na dodatkowy mikrofon zewnętrzny, kompaktowy zasilacz sieciowy (CA-570), przewód zasilający AC, akumulator BP-820, Akumulator BP-820 (w zestawie),  Nagrywanie w standardzie MP4, 35 Mb/s: 145 min (BP-820); 220 min (BP-828) – wartości przybliżone</p>	
2	Statyw do aparatu i kamery + głowica	<p>Minimalne parametry i funkcje: kompaktowe wymiary, niska waga, 3-sekcyjna konstrukcja, wykonany z aluminium, maksymalna wysokość ok. 146 cm, minimalna wysokość ok. 42,5 cm, długość po złożeniu ok. 59.5 cm, maksymalne obciążenie 4 kg, waga 1,8 kg, zaciski blokujące, płynny ruch, przesuwana płytka do lepszego wyważenia, gwint 1/4 cala z adapterem 3/8 cala do mocowania aparatu, nośność: do 4 kilogramów, wymienne ramię.  Typ głowicy: olejowa  Obrót w poziomie 360 stopni  Przechył w pionie od - 90 do + 65 stopni</p>	1
3	Akcesoria do statywu - wózek na kółkach	<p>Wysokiej jakości, profesjonalny wózek do statywów przeznaczony do statywów oświetleniowych i video. Blokada nóg na wózku za pomocą dokładnych i trwałych zacisków. Minimalne parametry i funkcje:  łatwy w złożeniu,  dodatkowa rączka do przenoszenia,  obrotowe kółka z blokadą,  materiał: aluminium,  udźwig do 15 kg,  długość nóżek: od 28 do 40 cm,  waga 1,5 kg,  średnica kółek 5 cm,  maksymalna szerokość nóżki montowanego statywu: 5 cm,  futurał w komplecie.</p>	1

4	Mikroport	<p>Bezprzewodowy zestaw audio, w skład którego wchodzi: odbiornik, nadajnik, mikrofon krawatowy. System do nagrywania, vlogów, prezentacji czy wywiadów, skierowany do użytkowników filmujących urządzeniami mobilnymi systemu Android z wejściem USB-C. Odbiornik RXUC, nadajnik systemu TX, proste ładowanie. Ładowanie nadajnika przy pomocy kabla USB-A/USB-C do dowolnego źródła zasilania - laptop, komputer, tradycyjna ładowarka.</p> <p>Rodzaj: krawatowy, reporterski,</p> <p>Typ pojemnościowy</p> <p>Charakterystyka kierunkowości: dookólna</p> <p>Czułość 30, 42 dB</p> <p>Pasma przenoszenia 18000 Hz</p> <p>Poziom szumów własnych 78 dB</p> <p>Komunikacja bezprzewodowa</p> <p>Złącze USB</p> <p>Bateria litowo-jonowa</p> <p>Wyposażenie: Kabel USB, Klips, Nadajnik, Odbiornik, Instrukcja w języku polskim.</p>	4
5	Mikrofon kierunkowy	<p>Jednokierunkowy mikrofon pojemnościowy do aparatów i kamer, lekki, kompaktowy, o wysokiej jakości dźwięku, izolacja hałasu z otoczenia, precyzyjny odbiór jednego źródła dźwięku w głośnym środowisku. Minimalne parametry i funkcje:</p> <p>filtr górnoprzepustowy, osłona przeciwwietrzna chroniąca kopułę mikrofonu, niewielkie rozmiary - poręczny i wygodny w użytkowaniu,</p> <p>wyjście słuchawkowe umożliwiające odsłuch rejestrowanego materiału w czasie rzeczywistym, dodatkowe wejście mini Jack pozwalające na podłączenie dodatkowego mikrofonu, wbudowane mocowanie statywowe 1/4",</p> <p>system tłumiący drgania spowodowane ruchami kamery,</p> <p>połączenie z urządzeniem rejestrującym za pomocą wbudowanego kabla mini Jack,</p> <p>zakres częstotliwości: 75 Hz - 18 kHz</p> <p>czułość: -37 dB +/-3 dB, 0 dB=1 V/Pa przy 1KHz</p> <p>stosunek sygnału do szumu (SNR): 76 dB SPL</p> <p>impedancja wyjściowa: 600 Ω</p> <p>filtr dolnoprzepustowy: 200 Hz</p> <p>wyjście sygnału: wtyk mini Jack (3,5 mm) TRS</p> <p>wejście sygnału: gniazdo mini Jack (3,5 mm) TRS</p> <p>wyjście słuchawkowe: gniazdo mini Jack (3,5 mm) TRS</p> <p>mocowania: zimna stopka, mocowanie statywowe żeńskie 1/4"</p> <p>zasilanie: bateria AAA</p>	1

6	Zestaw oświetleniowy: lampa ze statywem i żarówką	<p>Gotowa do pracy lampa (zestaw oświetleniowy), w skład którego wchodzi oprawa oświetleniowa światła stałego 40x40cm, żarówka fotograficzna 85W oraz statyw studyjny. Parametry minimum: Oprawa softbox do żarówek błyskowych i żarówek światła ciągłego. Czasza o wymiarach 40x40 cm wykończona wewnątrz srebrnym materiałem. Na zewnątrz softbox matowo czarny, dzięki czemu nie odbija światła innych lamp.</p> <p>Statyw lekki, studyjno-plenerowy, trzysekcyjny statyw oświetleniowy. Maksymalna wysokość 230 cm, wysokość robocza 220 cm, wygodne zaciski sekcji, głowica studyjna 16mm z gwintem uniwersalnym 1/4". Statyw przeznaczony do pracy z małymi i średnimi lampami oraz zestawami oświetleniowymi.</p> <p>Żarówka foto (85W/5500K) emitująca światło o barwie do zastosowań fotograficznych - nie wprowadza przekłamań kolorystycznych.</p> <p>Mocowanie żarówki: gwint E27,  Temperatura barwowa: 5500K,  Głowica: ruchoma, pozwalająca na zmianę kąta świecenia,  Odbłyśnik: Wewnętrzny,  Zastosowanie: Fotografia dziecięca, Fotografia modowa, Fotografia produktowa, Fotografia reportażowa, Fotografia studyjna, Małe studio TV, Wywiad.</p>	1
7	Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery	<p>Kompaktowy stabilizator dla aparatów bezlusterkowych i DSLR, składana konstrukcja, intuicyjne funkcje, wykorzystuje sygnał źródłowy z kamery, aby śledzić nagrywany obiekt.</p> <p>Akcesoria zawarte w zestawie: Gimbal, Statyw plastikowy, Płytkę montażową, Podpora obiektywu, Podwyższenie aparatu, Kabel zasilający USB-C (40cm), Kabel MCC: USB-C, Micro-USB, Mini-USB, Zapinany pasek x 2, Śruba montażowa D-Ring 1/4" x2, Śruba 1/4".</p> <p>Specyfikacja techniczna:  Maksymalna prędkość kątowna gimbala przy sterowaniu ręcznym: Oś Pan: 360°/s, Oś Tilt: 360°/s, Oś Roll: 360°/s  Punkty końcowe: Oś obrotu Pan: 360° pełen zakres, Oś obrotu Roll: -240° do +95°, Oś Tilt: -112° do +214°  Częstotliwość pracy: 2.4000-2.4835 GHz  Moc nadajnika: &lt; 8 dBm  Temperatura pracy: -20° do 45° C  Mocowania akcesoriów: mocowanie w standardzie NATO, otwór mocujący M4, otwór na śrubę 1/4"-20, zimna stopka, port transmisji obrazu/ silnika follow focus (USB-C), port RSS (USB-C), port silnika follow focus (USB-C)  Akumulator: pojemność: 3400mAh, energia: 24.48 Wh, maksymalny czas pracy: 14 godzin, czas ładowania: ok. 2 godziny przy użyciu szybkiej ładowarki 18W (protokoły PD i QC 2.0), zalecana temperatura ładowania: 5° do 40° C  Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C</p>	1

8	Aparat fotograficzny	<p>Aparat cyfrowy bezlusterkowy, w zestawie korpus + obiektyw.  Minimalne parametry:  Matryca (przetwornik) 24.2 MP, Rozmiar matrycy 23.5 x 15.6 mm  Sensor Exmor CMOS, Rodzaj matrycy CMOS  Maks. rozdzielczość 6000 × 4000 pikseli  Rodzaj obsługiwanej pamięci zewn. Memory Stick Pro Duo, Memory Stick PRO-HG Duo, SDHC, SDXC, Secure Digital  Maks. zoom cyfrowy 4 x  Jasność obiektywu 3.5-5.6 F, Konstrukcja obiektywu 9 elementów / 8 grup  Zdjęcia seryjne 11 kl/s, Jakość nagrywania filmów 4K  Możliwość nagrywania filmów m.in. w rozdzielczości 3840 × 2160 i 30 kl/s, 1920 × 1080 i 120 kl/s  Typ ustawiania ostrości: 425–punktowy autofokus  Tryby ekspozycji: automatyka, zaprogramowana automatyka ekspozycji, preselekcja przysłony, preselekcja czasu ekspozycji, ręczny, film, nagrywanie w zwolnionym i przyspieszonym tempie, panorama, wybór sceny  Min. odległość ustawiania ostrości 25 cm  Czułość ISO 100-32000, Stabilizacja obrazu cyfrowa  Możliwość podpięcia lampy błyskowej  Balans bieli: Automatyczny, Światło dzienne, W cieniu, Pochmurnie, Żarówka, Światłówka, Lampa błyskowa, Podwodne, Temperatura barwowa (od 2500 do 9900K) i filtr barwny, Samowyzwalacz  Wyświetlacz LCD, Przekątna LCD 3 cale, Ekran dotykowy, Ruchomy ekran LCD  Interfejs: Bluetooth, gniazdo kart pamięci, microHDMI, mini jack 3.5 mm, NFC, Wi-Fi  Wbudowany głośnik  Rodzaj zasilania: akumulator dedykowany  Akcesoria: akumulator NP-FW50, zasilacz sieciowy, pasek na ramię, przewód USB-A - USB-C (USB 2.0), osłona przeciwwiatrowa, adapter osłony przeciwwiatrowej, przykrywka korpusu, przewód zasilający</p>	1
9	Blenda	<p>Blenda wyposażona w wygodny uchwyt, dzięki któremu łatwo używa się produktu podczas sesji zdjęciowych / filmowych.  7 różnych ekranów – powłok blend: biała, srebrna, złota, czarna, dyfuzor, zielony, niebieski.</p>	1

10	Wieloczęstotliwościowy nadajnik kieszonkowy	<p>Wieloczęstotliwościowy nadajnik kieszonkowy w technologii UHF PLL.</p> <p>Minimalne parametry i funkcje:</p> <p>Możliwość wyboru 800 kanałów UHF (672.000-691.975MHz),  Pasma przenoszenia 30-18 000 Hz,  Czas pracy &gt; 8 h,  Moc nadajnika 10 mW,  Regulowana czułość,  Wyświetlacz LCD: grupa/kanał, poziom sygnału audio i stan baterii,  Odpowiedni do mikrofonów nagłownych lub krawatowych z 3-pinowym złączem mini XLR,  Zaczep do paska,  Zasilanie: 2 x 1.5V bateria AA.</p>	5
11	Mikrofon nagłowny	<p>Mikrofon nagłowny, metoda transmisji przewodowa.</p> <p>Wysokiej jakości wkładka mikrofonowa typu back electret.</p> <p>Minimalne parametry i funkcje:</p> <p>Pasma przenoszenia 20-20 000 Hz,  Czułość 7 mV/Pa,  Max poziom dźwięku 120 dB,  Liniowa charakterystyka częstotliwości, z dobrym tłumieniem dźwięków tła dzięki charakterystyce superkardioidalnej,  3-pinowe złącze mini XLR, odpowiednie do nadajnika kieszonkowego.</p>	4

12	Oprogramowanie graficzne	<p>Zestaw profesjonalnych narzędzi do edycji wideo. Minimalne funkcje:</p> <p>Licencja wieczysta</p> <p>Edycja wideo w jakości HD i 4K</p> <p>Edycja na nieograniczonej liczbie ścieżek na osi czasu</p> <p>Edytowanie nagrań z 6 kamer</p> <p>Edytowanie wideo 360°</p> <p>Edycja wideo na osi czasu lub w trybie scenorysu</p> <p>Efekty i ruch klatek kluczowych</p> <p>Kreatywne narzędzia, np. animacja poklatkowa, kolor selektywny, zmiana tempa</p> <p>Zaawansowane cyzelowanie kolorów</p> <p>Dodatkowe zaawansowane funkcje: śledzenie ruchu z rozmyciem mozaikowym, wyciszanie dźwięków tła, przetwarzanie wsadowe, maskowanie wideo, płynne przejścia, eksport kanału alfa</p> <p>Biblioteka gotowych do użycia szablonów, efektów dźwiękowych i bezpłatnych utworów, ponad 100 szablonów menu DVD</p> <p>Zaawansowane narzędzia do przechwytywania zawartości ekranu i nagrań ekranowych, tworzenia pokazów slajdów, podziału ekranu</p> <p>Edytor tytułów</p> <p>Animowane nakładki, grafiki, tła</p> <p>Efekty i ruch klatek kluczowych</p> <p>Notatki do projektu</p> <p>Materiały szkoleniowe</p> <p>Filmy z podzielonym ekranem</p> <p>Skróty klawiaturowe</p> <p>Śledzenie ruchu z funkcją śledzenia twarzy</p> <p>Dynamiczne maskowanie wideo</p>	2
----	--------------------------	---	---