**Oznaczenia sprawy: ZP-2/2015** **Załącznik Nr 6 do SIWZ**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS TECHNICZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Sprzęt do rejestracji audio i wideo**

Wszystkie zamawiane urządzenia muszą być nowe (tj. nieużywane za wyjątkiem wykonania testów potrzebnych do sprawdzenia ich poprawnego działania). Na dzień złożenia oferty żadne z oferowanych urządzeń nie może być przeznaczone do wycofania ze sprzedaży przez producenta (ang. end of life).

Zamawiający dopuszcza, aby dostarczone urządzenia były zgodne z nowszymi wersjami dokumentów normalizacyjnych (standardów), niż podane w specyfikacji. Dostarczony sprzęt musi posiadać nie gorsze cechy niż wymienione poniżej.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp** | Opis | Ilość [szt] |
| **1** | **Zestaw kamera cyfrowa z obiektywem szerokokątnym, mikrofon zewnętrzny wraz z akcesoriami**  Typ: Kamera cyfrowa  Zastosowanie: dokumentacja prac studentów wykonywanych w ramach realizacji programu dydaktycznego; przeprowadzania wywiadów środowiskowych oraz dokumentacja do celów badawczych (badawcze projekty studenckie)  Kamera cyfrowa z szerokokątnym obiektywem 28mm (ekwiwalent ogniskowej 35mm) jasność F1.5, 12-krotny zoom optyczny, 20 krotne powiększenie cyfrowe Full-HD 1080/60p, 60i, 1080/50p, 50i, 25p 30p, 24p, SD 576/50i, 480/60i  Sensor 3MOS 1/4.7 cala, 2 channel XLR audio inputs (MIC/LINE/+48V selectable). Wyjścia HDMI, AV Multi (D-connector, composite video and audio 2 channel), port USB. Dwa sloty kart SD (SDXC/SDHC/SD).  Akcesoria dodatkowe:  **-** Statyw filmowy (nogi statywowe) - Duża wytrzymałość oraz możliwość ustawiania kamery w zakresie wysokości 41.5 - 165cm. Trzy sekcje w nogach  **-** Głowica do statywu - Profesjonalna, dwukierunkowa głowica video z tłumieniem olejowym do mocowania na staywie filmowym; z wbudowanym mechanizmem przeciwwagi ze sprężyną (neutralizuje wagę do 1.5 kg; w systemie dwa olejowe tłumiki; pojedyncze, ergonomiczne ramię do panoramowania do panoram (kąt 360°) a także pochyłów (w zakresie od +90° do -60°); w zestawie z przesuwną płytką mocującą  **-** Torba do transportu kamery - Duża torba na sprzęt fotograficzny, bądź profesjonalną kamerę wideo. Dowolnie konfigurowalne wnętrze z trzema przyczepianymi na rzep przegrodami, Szereg dodatkowych kieszeni na bokach, z przodu, tyłu oraz wewnątrz torby. Torba uszyta z nieprzemakalnego nylonu, wewnątrz natomiast obszyta miękkim materiałem chroniącym przed zarysowaniami i ułatwiającym wyjmowanie śliskim poliestrem. Główna komora zamykana jest dwoma metalowymi zatrzaskami oraz ukrytym pod klapą dwubiegunowym zamkiem. Wymiary: Wysokość: 26 cm, Szerokość: 50 cm, Głębokość (bok): 23 cm  **-** Mikrofon **-** Wysokiej klasy, kompaktowy mikrofon do ujęć dźwiękowych podczas filmowania, Kapsuła pojemnościowa,Kompaktowy design, długość 150mm,Stopka do montażu na kamerze lub aparacie cyfrowym,wytrzymała i lekka konstrukcja - 85g, Zasilanie bateryjne 9V,Minimalne zużycie baterii - do 70 godzin pracy, Zintegrowany uchwyt antywstrząsowy, Zintegrowana osłona ochronna,Stereofoniczne wyjście typu mini-jack,Przełącznik filtra górnoprzepustowego 80Hz,Trój pozycyjny tłumik PAD: -10dB, 0, +20dB,Możliwość zamontowania na tyczce mikrofonowej,  - Panel led nakamerowy - lampa LED Wideo / DSLR Światło, akumulator litowo-jonowy, dyfuzor, głowica kulowa, ładowarka, zasilacz sieciowy, pokrowiec, ładowarka samochodowa. Charakterystyka lampy: , jasność od. 2300 luksów / 50cm, kąt wiązki światła 60 °, regulacja temperatury barwowej. 3200 - 5600K, ciągły czas pracy ok. 120 min., napięcie pracy DC 7.4 - 14.8V  Gwarancja: 12 miesięcy | **1** |
| **2** | **Quadrokopter z cyfrowym rejestratorem obrazu**  Typ: Zdalnie sterowane urządzenie latające z kamerą cyfrową  Zastosowanie: przestrzenna analiza terenowa miejsc, lotnicza fotografia dokumentacyjna do celów badań studenckich realizowanych w ramach programu dydaktycznego.  Quadrokopter ze stabilizatorem 3 osiowym, uchwytem do kamery (ze zdalną kontrolą ruchu kamery) oraz kamerą o rozdzielczości minimum 14 Mp umożliwiającą zapis filmów 1080p30 i 720p, tworzenie zdjeć seryjnych i poklatkowych (zapis w fomacie JPG i RAW), wyposażony w układ sterujący ze wzmacniaczem sygnału o zasiegu do 400m (na otwartej przestrzeni), układ autopilota oparty na GPS, bateria w zestawie umożliwiająca 20-30 minut lotu + dodatkowa bateria w zestawie, uchwyt do zamontowania podglądu.  Gwarancja: 24 miesiące | **1** |
| **3** | **Mikser VIDEO 4-kanałowy**  3 wejścia (HDMI/Composite); 1 wejście (Do 1080p HDMI/RGB/Component/Composite); Wyjście PGM (Do 1080p HDMI, RGB/Component, Composite); Wyjście PVW (PVW/Multiviewer). Progresywne przetwarzanie wewnętrzne. Wsparcie dla HDCP. Możliwość dodawania Audio. Mikser Audio & Delay - do 4 ramek. USB Streaming Out dla webstreaming.  Złącza Wejściowe:  Video: HDMI : Type A (19 pins) x 4 (INPUT 1 -- 4); RGB/Component : HD DB-15 type x 1(INPUT 4); Composite : BNC type x 4 (INPUT 1 -- 4); S-Video : 4-pin mini DIN type x 1 (INPUT 4)  Audio: RCA-pin type x 1 para (AUDIO IN)  Złącza Wyjściowe: HDMI : Type A (19 pins) x 1 (OUTPUT); RGB/Component : HD DB-15 type x 1 (OUTPUT); Composite : BNC type x 1 (OUTPUT); Preview Output: HDMI : Type A (19 pins) x 1 (PVW OUT)  Inne Złącza: MIDI : 5 pins DIN type x 2 (IN, OUT/THRU); USB : B type x 1 (dla streamingu i sterowania)  Gwarancja: 12 miesięcy | **1** |
| **4** | **Kamera terenowa**  Zastosowanie: nagrywanie materiałów reportażowych w ramach prac terenowych wynikających z programu dydaktycznego.  Kamera terenowa Full HD z obudową wodoodporną z wbudowanym Wi-Fi. Poręczna, łatwa do zamocowania, wodoodporna do 60m, pozwalająca rejestrować ultra-szerokie ujęcia w rozdzielczościach 1440p48 fps, 1080p60 fps i 720p120 fps oraz 30 zdjęć na sekundę w 12MP.  Gwarancja: 12 miesięcy | **1** |
| **5** | **Zestaw przenośny rejestrator dźwięku wraz ze słuchawkami odsłuchowymi**  Zastosowanie: do przeprowadzania wywiadów środowiskowych w ramach zadań dydaktycznych realizowanych w Pracowni Struktur Mentalnych  Przenośny wysokiej jakości rejestrator dzwięku ręczny.Wykorzystanie karty SD/SDHC (dołączona karta 2 GB) Obsługiwane formaty audio: liniowy PCM (format WAV) 44.1/48/96 kHz oraz 16/24 bitów; kompresowany (format MP3): 32-320 kbit/s z częstotliwością 44.1/48 kHz (pliki VBR mogą być odtwarzane, ale nie nagrywane). Wbudowany stereofoniczny mikrofon pojemnościowy o charakterystyce kardioidalnej; zdolny do odbioru sygnałów o dużej głośności; obsługa konfiguracji mikrofonów AB oraz XY gdzie konfiguracja XY pozwala na nagrywanie zgodne z mono oraz dokonywanie nagrań realizowanych pod dużymi kątami wymagana dobra kierunkowość oraz separacja między kanałami.Wejście stereo XLR/TRS mic/line z zasilaniem fantomowym Nagrywanie 4 ścieżek równoczesne tworzenie dwóch stereofonicznych nagrań przy użyciu wbudowanych mikrofonów oraz wejścia zewnętrznego mikrofonu/źródła sygnału liniowego. Mixdown z kontrolą poziomu sygnału, panoramy oraz efektu dla każdej ze ścieżek (tworzenie ścieżki stereo na nagrania 4-ścieżkowego)Dekoder MS dla nagrań tworzonych z konfiguracją mikrofonów mid/side Przełączalny filtr dolnozaporowy (40 Hz, 80 Hz, 120 Hz)Manualne lub automatyczne ustawienie poziomu nagrywanego sygnałuTrzy opcje automatycznej kontroli poziomu podczas nagrywania: Peak Reduction, Auto Level, Limiter Bufor nagrywanego sygnału (2 sekundy) pozwalający na rozpoczęcie nagrywania przed wciśnięciem klawisza nagrywania.  Słuchawki odsłuchowe **-** komunikacja z urządzeniem przewodowa, długość przewodu 3 m, wysokoprzewodzący OFC, jednostronny złącze adapter jack 6.3 mm 1 x mini-jack 3.5 mm, pasmo przenoszenia 18 - 22 000 Hz, dynamika głośników 110 dB, impedancja głośników 32 Ohm, kolor czarno-srebrny. Słuchawki dynamiczne, zamknięte; Konstrukcja wokółuszna, która skutecznie ogranicza szumy zewnętrzne  Gwarancja: 12 miesięcy | **1** |
| **6** | **Mikrofon kierunkowy (shotgun) wraz z akcesoriami**  Zastosowanie: zbieranie dźwięków podczas wywiadów w głośnych miejscach. Wywiady realizowane w ramach programu dydaktycznego.  Do zastosowań filmowych, radiowych i TV; w zestawie z uchwytem i osłoną przeciwwietrzną; zasilanie Phantom 48V lub bateria 1.5V; wejscie xlr; charakterystyka kierunkowości: superkardioidalna  Pasmo przenoszenia: 20 Hz - 20 kHz; filtr górnoprzepustowy 80 Hz / 12 dB/okt.  mpedancja wyjściowa: 250 Ohm przy zasilaniu Phantom, 350 Ohm przy zasilaniu bateryjnym  Stosunek sygnału do szumu [DIN IEC651]: 76 dB, 1 kHz, 1 Pa [IEC651, IEC268-15]  Ekwiwalentny poziom szumów: 18 dBSPL [IEC651, IEC268-15]  Maks. SPL: 131 dB [THD 1% dla obciążenia 1 kOhm]  Czułość: -36 dB, 1 V/Pa [15 mV przy 94 dB SPL] +/-2 dB  Dynamika [DIN IEC651]: 113 dB [IEC651, IEC268-15]  Zasilanie: Phantom P48 [44 - 52 V] lub bateria AA 1,5 V  Pobór prądu: 2 mA  Czas pracy baterii: >400 godzin  Złącze: 3-pinowe XLR: Pin 1 - masa, Pin 2 - gorący, Pin 3 - zimny  - Mikrofonowa tyczka teleskopowa  Wymiary około 844.00 x 33.00 x 33.00 mm  Maksymalna długość: około 2 m  - Kabel XLR 300cm  Gwarancja: 12 miesięcy | **1** |
| **7** | **Kamera monitoringu**  Typ: kamera monitoringu  zasosowanie:  monitoring pracowni komputerowej  Kamera monitoringu 24 godziny na dobę typu rybie oko ze strumieniowaniem sieciowym z pasywnym zasilaniem POE  Przetwornik obrazu (matryca) min. 2 megapiksela  Rozdzielczość maksymalna: 1600 x 1200 pikseli  Czułość: min. 1.0V/lux-sec  Kompresja obrazu: H.264, MJPEG  Prędkość nagrywania: min. 15kl./s przy maksymalnej rozdzielczości  Nagrywanie obrazu w zakresie 360°  Wyzwalanie nagrywania obrazu poprzez detekcję ruchu (wbudowany sensor)  Wbudowany filtr podczerwieni  Możliwość nagrywania na wbudowany czytnik kart Micro SD  Obsługa PoE 802.3af przez RJ-45 – zasilanie z portu POE  Wbudowany mikrofon i złącze do podłączenia głośników Mini Jack  Funkcje sieciowe:  Strumieniowanie przez UDP, TCP, lub http  Strumieniowanie M-JPEG przez HTTP (dla przeglądarek poza IE)  Możliwość podglądania obrazu ze smartfona lub tableta przez 3GPP  Konfigurowalna prędkość kl./s oraz przepustowość  Obsługiwane protokoły sieciowe: TCP/IP, UDP, ICMP, DHCP, NTP, DNS, DDNS,  SMTP, FTP, HTTP, HTTPs, Samba, PPPoE, UPnP, Bonjour, RTP, RTSP  RTCP  Zabezpieczenie hasłem, filtrowanie po IP,protokół HTTPS, log dostępu użytkowników  Gwarancja - 24 miesiące | **2** |
| **8** | **Kamera cyfrowa**  Zastosowanie: dokumentacja prac studentów wykonywanych w ramach realizacji programu dydaktycznego; przeprowadzania wywiadów środowiskowych oraz dokumentacja do celów badawczych (badawcze projekty studenckie)  Efektywna liczba pikseli - tryb aparat [mln]: 2.2, Rozmiar matrycy:1/3; Rozdzielczość: 1920 x 1080; Typ matrycy: 3MOS/CMOS; Nośnik danych karta pamięci; Nagrywanie w rozdzielczości HD; Ogniskowa ob. kamery (ekwiwalent 35mm) [mm]: 28-616; Jasność obiektywu [f/]: 1.6-3.2; Zoom optyczny: 22x; Zoom cyfrowy: 10x; Stabilizacja optyczna; Tryb XAVC-I: CBG, maks. 112 Mb/s, MPEG-4; Tryb MPEG HD422: CBR, 50 Mb/s, MPEG-2; wizejer; ekran LCD ; Manualfokus MF ; Migawka: 1 - 1/2000; Balans bieli: 2000K - 15000K; Złącze mikrofonowe: XLR; Złącze słuchawkowe: minijack; wejscie hdmi HDMI: Wi-Fi; Zasilanie: 7.2V / 12V; Waga [g]: około 2600  Gwarancja – 12 miesięcy. | **1** |

\*Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych, jednakże podane parametry techniczne (tabelka opisująca przedmiot zamówienia), są warunkami minimalnymi, których spełnienia Zamawiający będzie oczekiwał. Warunkuje  to uznanie dostarczonego urządzenia za równoważne do przedmiotu zamówienia. Wykonawca jest obowiązany wykazać, że oferowany przez niego przedmiot zamówienia spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.