**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, FORMULARZ CENOYW:**

**KAMERY LEKKIE I ŚREDNIE – Techn. Zdj.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Szczegółowy opis sprzętu | Ilość | Proponowany sprzęt równoważny o nie gorszych parametrach | Cena brutto |
| 1. | Kamera PTZKamera full HD, która posiada głowicę obrotowo-uchylną ze zintegrowaną głowicą. Pozwala na przesył sygnału w standardzie 3G-SDI luz przez transmisję strumieniową IP. Możliwość stworzenia czterech kanałów transmisji strumieniowej wideo (H.264), a także możliwość dostosowania poziomu jakości. Obiektyw z przysłoną f/1,6 i 20-krotnym zoomem optycznym. Telekonwerter cyfrowy 1,4x, który zwiększa efektywną ogniskową o 40%, a także pozwala rejestrować płynny sygnał wideo w wysokiej rozdzielczości. Trzy matryce MOS typu 1/2,86Sugerowany sprzęt: PANASONIC AW-HE130 Full HD-3G-SDI | 1 |  |  |
| 2. | Kamera do produkcji filmów dokumentalnych. Średniej wielkości kamera (Przykładowy model kamery PXW-FS7kM2) o wszechstronnym zastosowaniu,każda kamera powinna się charakteryzować cechami:* całkowita masa kamery gotowej do pracy nie powinna przekraczać 4,7 kg
* przetwornik obrazu w formacie Super 35.
* rozdzielczość przetwornika (HxV) – liczba efektywnych pikseli co najmniej 4096x2160,
* umożliwia pracę w technologii HD, UHD oraz 4K 50p, 25p ; 1080/50p, 50i
* zapis z próbkowaniem 4:2:2 lub wyższym,
* zapis z kompresjami co najmniej 500Mbit/s,
* możliwość przystosowani do zapisu sygnału RAW i ProRes
* nagrywanie w trybie quickmotion co najmniej od 1fps
* nagrywanie w trybie slowmotion co najmniej do 180fps dla rozdzielczości HD,
* stosunek S/N nie gorszy niż 57 dB dla 4K QFHD,
* płynny automatyczny filtr ND w zakresie co najmniej 1/4ND do 1/64ND,
* wyjście sygnału kamery SDI typu BNC przełączalne 3G-SDI / HD-SDI
* wyjście HDMI,
* złącze USB,
* wyjście słuchawkowe,
* dwa wejścia sygnału audio przełączane mikrofonowo - liniowe ze złączami typu XLR3 i zasilaniem +48V,
* co najmniej 2 sloty kart pamięci stałej do zapisu kontentu
* co najmniej 1 slot kart pamięci stałej do zapisu ustawień kamery,
* obiektyw wymienny, kompatybilny z kamerą, ogniskowa w zakresie min 18-110 i jasnością min T4.0,
* wyświetlacz LCD lub OLED w postaci kolorowego monitora 16:9 o przekątnej minimum 3”
* w zestawie akumulator, zasilacz prądu przemiennego, pilot.

Dodatkowo kamera powinna być wyposażona w:* Akumulator 2szt. o pojemności co najmniej 86Wh
* Mikrofon
* Moduł rozszerzeń do zapisu RAW i ProRes
* Adapter do mocowania obiektywów PL
* Adapter od mocowania obiektywów F (nikon)
* Magic arm
* Karta pamięci 2szt. minimalna pojemność 256GB, prędkość odczytu nie mniej niż 440MB/s zapisu nie mniej niż 400 MB/s
* czytnik do kart pamięci z interfejsem USB3
* Torbę transportową pozwalającą bezpiecznie przewozić kamerę razem z całym wyposażeniem
 | 4 |  |  |
| 3. | Kamera do produkcji filmów dokumentalnych. Mała kompaktowa kamera o wszechstronnym zastosowaniu (Przykładowy model kamery PXW-FS5k),Każda kamera powinna się charakteryzować cechami:* całkowita masa kamery gotowej do pracy nie powinna przekraczać 2,5 kg
* przetwornik obrazu w formacie Super 35.
* rozdzielczość przetwornika (HxV) – liczba efektywnych pikseli co najmniej 3840x2160,
* umożliwia pracę w technologii HD, UHD 25p ; 1080/50p, 50i
* zapis z próbkowaniem 4:2:2 lub wyższym,
* zapis z kompresjami co najmniej 100Mbit/s,
* nagrywanie w trybie quickmotion co najmniej od 1fps
* nagrywanie w trybie slowmotion co najmniej do 200fps dla rozdzielczości HD,
* płynny automatyczny filtr ND w zakresie co najmniej 1/4ND do 1/128ND,
* wyjście sygnału kamery SDI typu BNC przełączalne 3G-SDI / HD-SDI
* wyjście HDMI,
* złącze USB,
* wyjście słuchawkowe,
* dwa wejścia sygnału audio przełączane mikrofonowo - liniowe ze złączami typu XLR3 i zasilaniem +48V,
* co najmniej 2 sloty kart pamięci stałej do zapisu kontentu
* obiektyw wymienny, kompatybilny z kamerą, ogniskowa w zakresie min 18-105 i jasnością min T4.0,
* wyświetlacz LCD lub OLED w postaci kolorowego monitora 16:9 o przekątnej minimum 3”
* w zestawie akumulator, zasilacz prądu przemiennego, pilot.

Dodatkowo kamera powinna być wyposażona w:* Akumulator 2szt. o pojemności co najmniej 60Wh
* Karta pamięci 4szt. minimalna pojemność 128GB, prędkość odczytu nie mniej niż 100MB/s zapisu nie mniej niż 100 MB/s
* czytnik do kart pamięci z interfejsem USB3
* mikrofon
* adaptor pozwalający montować do kamery obiektywy z mocowaniem PL
* oprogramowanie pozwalające na rejestrację sygnału RAW na zewnętrznym rekorderze
* Torbę transportową pozwalającą bezpiecznie przewozić kamerę razem z całym wyposażeniem
 | 6 |  |  |
| 4 | **A. Zdalnie sterowana kamera Full HD z trzema wyjściami sygnału** **strumieniowego i funkcjami PTZ** **A.1**. Wymagania ogólne - ilość 1 szt - urządzenia oraz elementy wyposażenia muszą być produktami  nowymi -wymagana jest oryginalna instrukcja obsługi w języku angielskim, oprogramowanie dostarczone na płycie DVD/CD -wymagana jest minimum 12-miesięczna gwarancja dostawcy na  oferowany sprzęt **A.2**. Wymagania szczegółowe* przetwornik obrazu CMOS Exmor min. 1/2,8 cala
* efektywna liczba pikseli mi 2 megapixele
* System sygnału: 1080/59,94p, 50p, 29,97p, 25p,1080/59,94i, 50i720/59,94p, 50p, 29,97p, 25p
* natężenie oświetlenia 1,4 lx (50 IRE, F1,6, 1/30 s, 43 dB, 30 kl./s )
* wzmocnienie automatyczne lub ręczne (od 0 do +43 dB)
* Sterowanie ekspozycją :automatyczna , ręczna, preselekcja AE (czas migawki, przysłona), kompensacja ekspozycji, jaskrawość, spowolniona migawka
* zoom optyczny min 30x
* cyfrowy zoom min 12x
* regulacja ostrości automatyczna/ręczna
* poziomy kąt widzenia 65 stopni (najkrótsza ogniskowa)
* Ogniskowa min. f=4,3 mm (najkrótsza ogniskowa) do 129 mm (najdłuższa ogniskowa)
* Kąt obrotu/wychylenia w zakresie panoramowanie: ±170°, przechylanie: +90°/–30°
* szybkość obrotu/pochylenia (maks.) nie mniej niż 60 stopni/s
* Wyjście wideo HD : 3G-SDI, HDMI
* sterowanie kamerą : RS-422, RJ-45, VISCA
* wejście mikrofonowe minijack 2 sztuki
* pilot podczerwieni
* złącze USB
* współpraca z oprogramowaniem vMix z obsługą PTZ
* obsługiwane protokoły sieciowe:IPv4, IPv6, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, DHCP, DNS, RTP/RTCP, RTSP, VISCA
* Rozdzielczość obrazu przesyłanego przez sieć Ethernet: 1920 x 1080, 1280 x 720, 960 x 540, 720 x 480
* format kompresji: H.264 (High Profile)
* Zgodność z technologią PoE+
 | 1 |  |  |
| SUMA: |  |