**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 PTZ  Kamera 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 1/2,86  Sugerowany 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, 50i 720/59,94p, 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: | | | |  |