Opis przedmiotu zamówienia

1. Dostawa sprzętu audio – video do pracowni “STEAM”, wspierającego rejestrowanie wydarzeń oraz ich transmisję w trybie hybrydowym, w projekcie pn.: „Małopolska Chmura Edukacyjna – nowy model nauczania”.
2. Zamówienie zostało podzielone na cztery części:
3. Część 1 – dostawa sprzętu audio – video wspierającego rejestrowanie wydarzeń oraz ich transmisję w trybie hybrydowym do pracowni „STEAM”   
   w budynku MCDN Ośrodek w Krakowie, ul. Garbarska 1.

Wykonawca dostarczy sprzęt własnym transportem i na własny koszt,   
oraz wniesie go do wskazanych pomieszczeń pod adresem Zamawiającego   
w budynku MCDN Ośrodek w Krakowie, ul. Garbarska 1, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, przy czym Wykonawca powiadomi Zamawiającego o planowanej dostawie co najmniej 2 dni przed jej realizacją.

W skład oferowanego sprzętu muszą wchodzić co najmniej poniżej wskazane elementy, przy czym zamawiający wymaga, by wszystkie elementy wskazane   
w poniższej tabeli były ze sobą kompatybilne pod względem technicznym   
i funkcjonalnym.

Opis zamawianego sprzętu :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa elementu | Minimalne parametry | szt. |
| 1 | Aparat pełnoklatkowy | |  | | --- | | * Aparat bezlusterkowy umożliwiający przesyłanie sygnału min. FHD po   "czystym" HDMI | | * Aparat z możliwością podpięcia mikrofonu (mini Jack) | | * Aparat pozbawiony wady szybkiego przegrzewania się i automatycznego wyłączania | | * Aparat winien umożliwiać streaming materiałów podczas jednoczesnego  ładowania * Aparat winien posiadać opcję stabilizacji obrazu | | * Aparat powinien rejestrować obraz w rozdzielczości  min. 3840x2160 przy bitrate, wynoszącym min. 100Mbps XAVC S | | 3 |
| 2 | Obiektyw | |  | | --- | | * Obiektyw zmiennoogniskowy o ogniskowej 28-75mm | | * Obiektyw powinien posiadać światło stałe w całym zakresie,   nie wyższe niż F2.8 | | * Obiektyw powinien posiadać auto ostrzenie | | 3 |
| 3 | Karta pamięci | |  | | --- | | * Karta pamięci formatu SDXC | | * Prędkość odczytu min. 170 MB/s | | * Prędkość zapisu min. 90 MB/s | | * Klasy prędkości C10, U3, V30 | | * Pojemność 128GB | | 2 |
| 4 | Klatka operatorska | * Klatka powinna posiadać specjalne uchwyty na kable HDMI zabezpieczające port HDMI przed uszkodzeniem * Wykonana ze stopu aluminium, odporny na korozję, wytrzymała * Z uchwytem na zimną stopkę do mocowania kompaktowej lampy   wideo lub mikrofonu.   * Z otworami na śruby 1/4 cala i 3/8 cala | 3 |
| 5 | Mikrofony  przenośne | |  | | --- | | * Zestaw powinien zawierać dwa nadajniki (TX), jeden odbiornik (RX) | | * Cyfrowa transmisja 2,4 GHz | | * Zasięg pracy 200 m | | * Mikrofony wielokierunkowe | | * Elementy zestawu ładowane poprzez USB | | * Odbiornik powinien być kompatybilny z mocowaniem   na "gorącą stopkę" | | * Odbiornik powinien posiadać wyjście mini Jack umożliwiając tym   samym podpięcie go do aparatu | | 2 |
| 6 | Statyw | |  | | --- | | * Statyw typu tripod | | * Wysokość robocza w zakresie 170-200 cm | | * Minimalna wysokość robocza 138 cm | | * Głowica 3D olejowa z szybkim mocowaniem | | * Gwint 1/4" * Minimalny udźwig 3 kg | | 3 |
| 7 | Zasilacz sieciowy  do aparatów  z pozycji 1 | |  | | --- | | * Zasilacz umożliwiający podpięcie aparatu na stałe do prądu (podpięcie do zasilania nie może ograniczać funkcjonalności aparatu) | | * Zasilacz może imitować baterię ( dummy battery ) | | 2 |
| 8 | Mikser wideo | |  | | --- | | * Mikser wideo z możliwością podpięcia min. 4 źródeł A/V   oraz 2 kanały Audio | | * Mikser powinien posiadać wyjście na monitor podglądowy | | * Mikser powinien posiadać wyjście HDMI / USB C , umożliwiając przesyłanie sygnału AV do komputera/ laptopa | | * Mikser powinien współpracować z komputerem PC  z systemem Windows | | * Mikser powinien obsługiwać strumieniowanie na żywo do platform medialnych m.in. YouTube | | * Mikser powinien posiadać opcję obrazu w obrazie i przejść DVE | | * Mikser powinien umożliwiać klucz chromacji do pracy z zielonym,  lub niebieskim ekranem | | * Mikser umożliwiający nagrywanie na podpięty dysk zewnętrzny | | 1 |
| 9 | Monitor  podglądowy | |  | | --- | | * Monitor umożliwiający podgląd materiału wideo edytowanego na mikserze | | * Monitor o przekątnej minimum 7" | | * Monitor obsługujący rozdzielczość minimum 1080p60 | | * Monitor z opcjami focus peaking, zebra, false color | | * Połączenia 3G-SDI, HDMI | | * Monitor z min. 1 slotem na kartę SD | | 1 |
| 10 | Baterie | * Dodatkowe oryginalne baterie do oferowanych aparatów | 2 |
| 11 | Multiładowarka | * Multiładowarka do baterii wymienionych powyżej   (min. 2 baterie na ładowarkę) | 1 |
| 12 | Zestaw studyjny oświetleniowy softbox | * 3 softboxy z odbłyśnikiem o wymiarze około 90x60 * 3 statywy oświetleniowe * 3 monolighty o mocy minimum 180 W * Kontrola jasności: Opornik * Temperatura barwowa: 5600 K° * Widmo światła: Światło dzienne / stałe * Cały zestaw powinien posiadać walizkę transportową | 1 |
| 13 | Karta przechwytująca materiał wideo | |  | | --- | | * Karta umożliwiająca przechwytywanie obrazu z aparatu  po podłączeniu jej do PC | | * Karta powinna posiadać złącze HDMI i być podłączana do PC \laptopa poprzez złącze USB 3.1 | | * Karta powinna obsługiwać rozdzielczość 3840x2160 p30 | | * Kompatybilna z systemem Windows | | 1 |
| 14 | Przenośny rejestrator dźwięku | |  | | --- | | * Jakość nagrywanego materiału 24bit/96kHz | | * Rejestrator powinien umożliwiać rejestrację dźwięku z 6 źródeł   jednocześnie | | * Rejestrator powinien posiadać 4 wejścia XLR | | * Rejestrator powinien obsługiwać karty SD do 128 GB | | * Rejestrator powinien posiadać wbudowany głośnik | | * Wyjście stereo line output 3,5 mm Jack | | * Wyjście stereo słuchawkowe | | * Zasilanie baterie 4xAA lub USB | | * Rejestrator powinien posiadać zasilanie fantomowe | | 1 |
| 15 | Konwerter HDMI 4K  na LAN RJ45 | |  | | --- | | * Konwerter umożliwiający transmisję nieskompresowanego sygnału HDMI UHD 4K@60 Hz | | * Odległość transmisji min. 70 m przy rozdzielczości 4K@60 Hz przy  zerowym opóźnieniu | | * Konwerter zawierający 2 jednostki tj. Tx(transmiter) oraz Rx(odbiornik) | | * Konwerter posiadający dodatkowo złącze dźwięku S/PDIF | | * Konwerter powinien posiadać ochronę antyprzepięciową,   antystatyczną i przeciwzwarciową | | * Dodatkowy port HDMI (loop) | | * min. HDCP 2.2 / HDMI 2.0 | | * Konwerter umożliwiający pracę ciągłą (24/7) | | * POC - Odbiornik zasilany przez nadajnik | | 4 |
| 16 | Skrętka CAT6A  100 m | |  | | --- | | * Przewód posiadający linkowe żyły z miedzi (26 AWG), izolację   polietylenową | | * Pary ekranowane indywidualnie, zewnętrzny ekran wykonany z miedzi cynowanej | | * Zewnętrzna osłona wykonana z ogniotrwałego i bezhalogenowego poliuteranu | | * Budowa żyły linka - 7 x 0,16 mm | | * Rodzaj żyły Cu | | * Liczba żył 8 | | * Ilość par 4 | | * Średnica żyły 26 AWG | | 1 |
| 17 | Kabel  HDMI 2.1 -> HDMI 2.1  > 2 m | |  | | --- | | * Przewód HDMI męskie -> HDMI męskie | | * Długość przewodu 2 m | | * Przewód w standardzie HDMI v2.1 | | * Styki pozłacane | | * Przepustowość min. 38 Gbps | | 4 |
| 18 | Kabel  USB C  -> USB C  >3 m | |  | | --- | | * Mocna obudowa ze stopu aluminium i odporne na korozję pozłacane   złącza | | * Nieplączący się, wysokiej jakości pleciony płaszcz nylonowy | | * USB 3.1 Gen 2 | | * Technologia Power Delivery * Długość przewodu min. 3 m | |  | | 4 |
| 19 | Kabel   USB 3.0  -> USB C  >1,5 m | |  | | --- | | * Typ USB - USB Typu-C | | * Złącze 1 - USB 3.0 męskie | | * Złącze 2 - USB Typu-C męskie | | * Standard - USB 3.0 * Długość przewodu min. 1,5 m | | * Oplot materiałowy | | * Przewód obsługujący min. QC 3.0 | | 4 |
| 20 | Kabel  Mikro HDMI (męski) -> HDMI (męski)  >2 m | |  | | --- | | * Kątowy kabel Mikro HDMI (męski) do HDMI (męski) * Długość przewodu min. 2m | | * Obsługiwana rozdzielczość 4K@60 Hz | | * Wtyk mikro HDMI o kącie 90 stopni | | 4 |
| 21 | Listwa przepięciowa  8 sockets   > 3 m | * Typ gniazd: AC, francuskie * Liczba gniazd: 8 * Natężenie prądu około: 16 A * Absorpcja energii: 900 J * Maksymalne obciążenie: 4000 W * Filtr przeciwprzepięciowy * Długość przewodu min. 3 m | 2 |
| 22 | Multiładowarka | * Ładowarka umożliwiająca podłączenie min 6 urządzeń   6x porty USB (inteligentne ładowanie, dostosowująca prąd ładowania do podpiętego urządzenia)   * Minimum 2x porty, min. Quick Charge 3.0 * Napięcie wyjściowe: DC 5V 9.6\2.4A; 3.6V-6.5V\3A; 6.5V-9V\2A; 9V-12V\1.5A * Moc ładowarki: min. 60 W | 2 |
| 23 | Czytnik kart | |  | | --- | | * Interfejs: USB 3.0 | | * Typ czytnika: Zewnętrzny | | * Prędkość transmisji: 625 MB/s | | * Obsługiwane karty pamięci: microSDHC, microSDXC, SD, SDHC, SDXC | | 2 |
| 24 | Skrzynie transportowe na sprzęt  audio-video | |  | | --- | | * Skrzynie transportowe parametry: | | * wymiary: 800mm x 400mm x 455mm (+/-200mm) | | * Skrzynia aluminiowa | | * Pojemność około 90 L (+/- 10 litrów) | | * Zintegrowane kółka o średnicy min. 100 mm | | * Wysuwany uchwyt | | * Możliwość ustawiania skrzyń wyposażonych w kółka, jedną na drugą. | | * Udźwig min. 40 kg | | * Skrzynia wyposażona w gąbkę wyściełającą dno skrzyni | | * Przetłoczenia na ściankach i rogach wzmacniają stabilność | | * Wyposażona w pasy o zwiększonej wytrzymałości,  przytrzymujące otwartą pokrywę skrzyni. | | * Skrzynia seryjnie wyposażona w dwa wytrzymałe zamki | | * Do skrzyń dodatkowo wypełnienie gąbkowe/piankowe  (umożliwiające samodzielne kształtowanie) | | 1 |
| 25 | Mikser Audio  Analogowy | * Liniowe analogowe wejścia stereo * 4 przedwzmacniacze mikrofonowe z zasilaniem Phantom * mikser analogowy ultra-niskoszumowy * 12 kanałowy mikser * 4 studyjnej jakości kompresory z regulacją i pełną funkcjonalnością oraz ze wskaźnikami diodowymi. * 2 wysyłki aux na kanał: 1 monitorowa przed tłumikiem  i 1 do efektów zewnętrznych po tłumiku * Diody przesterowania i funkcje mute/alt 3-4 na wszystkich kanałach | 1 |
| 26 | Kable XLR->XLR  (męski->żeński)  30 m | |  | | --- | | * Kabel XLR->XLR (męski -> żeński) * Długość przewodu 30 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 27 | Kable XLR->XLR (męski->żeński) 15 m | * Kable XLR->XLR (męski->żeński)  |  | | --- | | * Długość przewodu 15 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 28 | Kable XLR->XLR (męski->żeński) 10 m | * Kable XLR->XLR (męski->żeński)  |  | | --- | | * Długość przewodu 10 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 29 | Kable XLR->XLR (męski->żeński) 5 m | |  | | --- | | * Długość przewodu 5m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 30 | Kable XLR->Jack (żeński->męski)  3 m | |  | | --- | | * XLR (F) - Jack TRS 6,3 mm (żeński->męski) | | * Długość przewodu 3 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Pozłacane końcówki | | 4 |
| 31 | Kable XLR ->Mini Jack (żeński->męski)  1,5 m | |  | | --- | | * XLR (F) – mini Jack TRS 3.5 mm (żeński->męski) | | * Długość przewodu min. 1,5 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Pozłacane końcówki | | 4 |
| 32 | Kabel  / Przejściówka XLR->mini Jack | |  | | --- | | * Adapter 3,5 mm mini Jack na XLR | | * Rodzaje złącz: XLR (3 pin) męski, Jack (TRS) 3,5 żeńskie | | * Konstrukcja: metalowa | | * Złącza: pozłacane | | 4 |
| 33 | Kable   mini Jack ->mini Jack  (męski->męski)  1.5 m | |  | | --- | | * Długość przewodu min. 1,5 m | | * Wykończenie: aluminium, nylon, PVC | | * Rodzaje złączy: mini Jack 3.5 mm – mini Jack 3.5mm | | * Pozłacane wtyczki | | 4 |
| 34 | Kable  Jack-> Jack (męski->męski) 5 m | |  | | --- | | * Długość przewodu min. 5 m | | * Rdzeń z czystej beztlenowej miedzi OFC z pasmami srebrzonego drutu | | * Wewnętrzna ultra giętka osłona rdzenia wykonana z pienionego * polietylenu | | * Antystatyczna zewnętrzna osłona rdzenia z polichlorku winylu z dodatkiem węgla | | * Spiralny oplot z beztlenowej miedzi o bardzo dużej gęstości pokrywający 99,9% powierzchni rdzenia | | * Zewnętrzna koszulka izolacyjna z kompozytu polichlorku winylu   i neoprenu | | * Wtyki ze złoconymi stykami | | 4 |
| 35 | Adapter Jack | * Adapter Jack mono 3,5 mm żeński na Jack mono 6,3 mm męski | 4 |
| 36 | Adapter  XLR | * Adapter XLR żeńskie na Jack mono męski | 4 |
| 37 | Słuchawki nauszne zamknięte | * Łączność: Przewodowe * Budowa słuchawek: Nauszne zamknięte * Średnica membrany: 45 mm * Pasmo przenoszenia słuchawek: 5 ÷ 40000 Hz * Złącze: mXLR * Długość kabla: min. 3 m * Zasilanie: Zewnętrzne * Typ przetwornika: Dynamiczny * Złącze: Jack 3,5mm lub 6,3mm | 1 |
| 38 | Akumulator (NiMH) AA | * Pojemność minimalna 1900 mAh * Akumulator niklowo-metalowo-wodorkowy (NiMH) AA (R6) | 40 |
| 39 | Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy doręczny (system z mikrofonem) | * Bezprzewodowy mikrofon doręczny * Przełącznik mute * Tryb modulacji: FM * Zakres roboczy: minimum 90 m * Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz | 3 |
| 40 | Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy  nagłowny  (system  z mikrofonem) | * Bezprzewodowy miniaturowy, mikrofon nagłowny * Dotykowy przełącznik mute * Tryb modulacji: FM * Zakres roboczy: minimum 90 m * Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz | 3 |
| 41 | Zestaw  bezprzewodowy  mikrofonowy  krawatowy  (system  z mikrofonem) | * Bezprzewodowy miniaturowy, mikrofon krawatowy * Dotykowy przełącznik mute * Tryb modulacji: FM * Zakres roboczy: minimum 90 m * Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz | 3 |
| 42 | Mikser  /konsoleta  cyfrowa | * 16 kanałowy mikser cyfrowy * Min. 8 w pełni programowalnych przedwzmacniaczy mikrofonowych * Min. 8 wyjść XLR oraz 6 dodatkowych linii In/Out * 2 wyjścia słuchawkowe i sekcja Talk Back ze zintegrowanym lub zewnętrznymwejściem mikrofonowym na złączu XLR * Kolorowy ekran o wysokiej rozdzielczości * Interfejs USB 2.0, umożliwiający rejestrację i odtwarzaniem sygnałów z komputera * Możliwość zdalnej kontroli poprzez protokół Ethernet za pośrednictwem komputerów PC * Złącze USB typu A do zapisu nieskompresowanego nagrania stereo  i ustawień scen | 1 |

1. Część 2 – dostawa sprzętu audio – video wspierającego rejestrowanie wydarzeń oraz ich transmisję w trybie hybrydowym do pracowni „STEAM”   
   w budynku MCDN Ośrodek w Nowym Sączu, ul. Jagiellońska 61.

Wykonawca dostarczy sprzęt własnym transportem i na własny koszt,   
oraz wniesie go do wskazanych pomieszczeń pod adresem Zamawiającego   
w budynku MCDN Ośrodek w Nowym Sączu, ul. Jagiellońska 61,   
w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, przy czym Wykonawca powiadomi Zamawiającego o planowanej dostawie co najmniej 2 dni przed jej realizacją.

W skład oferowanego sprzętu muszą wchodzić co najmniej poniżej wskazane elementy, przy czym zamawiający wymaga, by wszystkie elementy wskazane   
w poniższej tabeli były ze sobą kompatybilne pod względem technicznym   
i funkcjonalnym.

Opis zamawianego sprzętu :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa elementu | Minimalne parametry | szt. |
| 1 | Aparat pełnoklatkowy | |  | | --- | | * Aparat bezlusterkowy umożliwiający przesyłanie sygnału min. FHD po   "czystym" HDMI | | * Aparat z możliwością podpięcia mikrofonu (mini Jack) | | * Aparat pozbawiony wady szybkiego przegrzewania się i automatycznego wyłączania | | * Aparat winien umożliwiać streaming materiałów podczas jednoczesnego  ładowania * Aparat winien posiadać opcję stabilizacji obrazu | | * Aparat powinien rejestrować obraz w rozdzielczości  min. 3840x2160 przy bitrate, wynoszącym min. 100Mbps XAVC S | | 3 |
| 2 | Obiektyw | |  | | --- | | * Obiektyw zmiennoogniskowy o ogniskowej 28-75mm | | * Obiektyw powinien posiadać światło stałe w całym zakresie,   nie wyższe niż F2.8 | | * Obiektyw powinien posiadać auto ostrzenie | | 3 |
| 3 | Karta pamięci | |  | | --- | | * Karta pamięci formatu SDXC | | * Prędkość odczytu min. 170 MB/s | | * Prędkość zapisu min. 90 MB/s | | * Klasy prędkości C10, U3, V30 | | * Pojemność 128GB | | 2 |
| 4 | Klatka operatorska | * Klatka powinna posiadać specjalne uchwyty na kable HDMI zabezpieczające port HDMI przed uszkodzeniem * Wykonana ze stopu aluminium, odporny na korozję, wytrzymała * Z uchwytem na zimną stopkę do mocowania kompaktowej lampy   wideo lub mikrofonu.   * Z otworami na śruby 1/4 cala i 3/8 cala | 3 |
| 5 | Mikrofony  przenośne | |  | | --- | | * Zestaw powinien zawierać dwa nadajniki (TX), jeden odbiornik (RX) | | * Cyfrowa transmisja 2,4 GHz | | * Zasięg pracy 200 m | | * Mikrofony wielokierunkowe | | * Elementy zestawu ładowane poprzez USB | | * Odbiornik powinien być kompatybilny z mocowaniem   na "gorącą stopkę" | | * Odbiornik powinien posiadać wyjście mini Jack umożliwiając tym   samym podpięcie go do aparatu | | 2 |
| 6 | Statyw | |  | | --- | | * Statyw typu tripod | | * Wysokość robocza w zakresie 170-200 cm | | * Minimalna wysokość robocza 138 cm | | * Głowica 3D olejowa z szybkim mocowaniem | | * Gwint 1/4" * Minimalny udźwig 3 kg | | 3 |
| 7 | Zasilacz sieciowy  do aparatów  z pozycji 1 | |  | | --- | | * Zasilacz umożliwiający podpięcie aparatu na stałe do prądu (podpięcie do zasilania nie może ograniczać funkcjonalności aparatu) | | * Zasilacz może imitować baterię ( dummy battery ) | | 2 |
| 8 | Mikser wideo | |  | | --- | | * Mikser wideo z możliwością podpięcia min. 4 źródeł A/V   oraz 2 kanały Audio | | * Mikser powinien posiadać wyjście na monitor podglądowy | | * Mikser powinien posiadać wyjście HDMI / USB C , umożliwiając przesyłanie sygnału AV do komputera/ laptopa | | * Mikser powinien współpracować z komputerem PC  z systemem Windows | | * Mikser powinien obsługiwać strumieniowanie na żywo do platform medialnych m.in. YouTube | | * Mikser powinien posiadać opcję obrazu w obrazie i przejść DVE | | * Mikser powinien umożliwiać klucz chromacji do pracy z zielonym,  lub niebieskim ekranem | | * Mikser umożliwiający nagrywanie na podpięty dysk zewnętrzny | | 1 |
| 9 | Monitor  podglądowy | |  | | --- | | * Monitor umożliwiający podgląd materiału wideo edytowanego na mikserze | | * Monitor o przekątnej minimum 7" | | * Monitor obsługujący rozdzielczość minimum 1080p60 | | * Monitor z opcjami focus peaking, zebra, false color | | * Połączenia 3G-SDI, HDMI | | * Monitor z min. 1 slotem na kartę SD | | 1 |
| 10 | Baterie | * Dodatkowe oryginalne baterie do oferowanych aparatów | 2 |
| 11 | Multiładowarka | * Multiładowarka do baterii wymienionych powyżej   (min. 2 baterie na ładowarkę) | 1 |
| 12 | Zestaw studyjny oświetleniowy softbox | * 3 softboxy z odbłyśnikiem o wymiarze około 90x60 * 3 statywy oświetleniowe * 3 monolighty o mocy minimum 180 W * Kontrola jasności: Opornik * Temperatura barwowa: 5600 K° * Widmo światła: Światło dzienne / stałe * Cały zestaw powinien posiadać walizkę transportową | 1 |
| 13 | Karta przechwytująca materiał wideo | |  | | --- | | * Karta umożliwiająca przechwytywanie obrazu z aparatu  po podłączeniu jej do PC | | * Karta powinna posiadać złącze HDMI i być podłączana do PC \laptopa poprzez złącze USB 3.1 | | * Karta powinna obsługiwać rozdzielczość 3840x2160 p30 | | * Kompatybilna z systemem Windows | | 1 |
| 14 | Przenośny rejestrator dźwięku | |  | | --- | | * Jakość nagrywanego materiału 24bit/96kHz | | * Rejestrator powinien umożliwiać rejestrację dźwięku z 6 źródeł   jednocześnie | | * Rejestrator powinien posiadać 4 wejścia XLR | | * Rejestrator powinien obsługiwać karty SD do 128 GB | | * Rejestrator powinien posiadać wbudowany głośnik | | * Wyjście stereo line output 3,5 mm Jack | | * Wyjście stereo słuchawkowe | | * Zasilanie baterie 4xAA lub USB | | * Rejestrator powinien posiadać zasilanie fantomowe | | 1 |
| 15 | Konwerter HDMI 4K  na LAN RJ45 | |  | | --- | | * Konwerter umożliwiający transmisję nieskompresowanego sygnału HDMI UHD 4K@60 Hz | | * Odległość transmisji min. 70 m przy rozdzielczości 4K@60 Hz przy  zerowym opóźnieniu | | * Konwerter zawierający 2 jednostki tj. Tx(transmiter) oraz Rx(odbiornik) | | * Konwerter posiadający dodatkowo złącze dźwięku S/PDIF | | * Konwerter powinien posiadać ochronę antyprzepięciową,   antystatyczną i przeciwzwarciową | | * Dodatkowy port HDMI (loop) | | * min. HDCP 2.2 / HDMI 2.0 | | * Konwerter umożliwiający pracę ciągłą (24/7) | | * POC - Odbiornik zasilany przez nadajnik | | 4 |
| 16 | Skrętka CAT6A  100 m | |  | | --- | | * Przewód posiadający linkowe żyły z miedzi (26 AWG), izolację   polietylenową | | * Pary ekranowane indywidualnie, zewnętrzny ekran wykonany z miedzi cynowanej | | * Zewnętrzna osłona wykonana z ogniotrwałego i bezhalogenowego poliuteranu | | * Budowa żyły linka - 7 x 0,16 mm | | * Rodzaj żyły Cu | | * Liczba żył 8 | | * Ilość par 4 | | * Średnica żyły 26 AWG | | 1 |
| 17 | Kabel  HDMI 2.1 -> HDMI 2.1  > 2 m | |  | | --- | | * Przewód HDMI męskie -> HDMI męskie | | * Długość przewodu 2 m | | * Przewód w standardzie HDMI v2.1 | | * Styki pozłacane | | * Przepustowość min. 38 Gbps | | 4 |
| 18 | Kabel  USB C  -> USB C  >3 m | |  | | --- | | * Mocna obudowa ze stopu aluminium i odporne na korozję pozłacane   złącza | | * Nieplączący się, wysokiej jakości pleciony płaszcz nylonowy | | * USB 3.1 Gen 2 | | * Technologia Power Delivery * Długość przewodu min. 3 m | |  | | 4 |
| 19 | Kabel   USB 3.0  -> USB C  >1,5 m | |  | | --- | | * Typ USB - USB Typu-C | | * Złącze 1 - USB 3.0 męskie | | * Złącze 2 - USB Typu-C męskie | | * Standard - USB 3.0 * Długość przewodu min. 1,5 m | | * Oplot materiałowy | | * Przewód obsługujący min. QC 3.0 | | 4 |
| 20 | Kabel  Mikro HDMI (męski) -> HDMI (męski)  >2 m | |  | | --- | | * Kątowy kabel Mikro HDMI (męski) do HDMI (męski) * Długość przewodu min. 2m | | * Obsługiwana rozdzielczość 4K@60 Hz | | * Wtyk mikro HDMI o kącie 90 stopni | | 4 |
| 21 | Listwa przepięciowa  8 sockets   > 3 m | * Typ gniazd: AC, francuskie * Liczba gniazd: 8 * Natężenie prądu około: 16 A * Absorpcja energii: 900 J * Maksymalne obciążenie: 4000 W * Filtr: Przeciwprzepięciowy * Długość przewodu min. 3 m | 2 |
| 22 | Multiładowarka | * Ładowarka umożliwiająca podłączenie min 6 urządzeń   6x porty USB (inteligentne ładowanie, dostosowująca prąd ładowania do podpiętego urządzenia)   * Minimum 2x porty, min. Quick Charge 3.0 * Napięcie wyjściowe: DC 5V 9.6\2.4A; 3.6V-6.5V\3A; 6.5V-9V\2A; 9V-12V\1.5A * Moc ładowarki: min. 60 W | 2 |
| 23 | Czytnik kart | |  | | --- | | * Interfejs: USB 3.0 | | * Typ czytnika: Zewnętrzny | | * Prędkość transmisji: 625 MB/s | | * Obsługiwane karty pamięci: microSDHC, microSDXC, SD, SDHC, SDXC | | 2 |
| 24 | Skrzynie transportowe na sprzęt  audio-video | |  | | --- | | * Skrzynie transportowe parametry: | | * wymiary: 800mm x 400mm x 455mm (+/-200mm) | | * Skrzynia aluminiowa | | * Pojemność około 90 L (+/- 10 litrów) | | * Zintegrowane kółka o średnicy min. 100 mm | | * Wysuwany uchwyt | | * Możliwość ustawiania skrzyń wyposażonych w kółka, jedną na drugą. | | * Udźwig min. 40 kg | | * Skrzynia wyposażona w gąbkę wyściełającą dno skrzyni | | * Przetłoczenia na ściankach i rogach wzmacniają stabilność | | * Wyposażona w pasy o zwiększonej wytrzymałości,  przytrzymujące otwartą pokrywę skrzyni. | | * Skrzynia seryjnie wyposażona w dwa wytrzymałe zamki | | * Do skrzyń dodatkowo wypełnienie gąbkowe/piankowe  (umożliwiające samodzielne kształtowanie) | | 1 |
| 25 | Mikser Audio  Analogowy | * Liniowe analogowe wejścia stereo * 4 przedwzmacniacze mikrofonowe z zasilaniem Phantom * mikser analogowy ultra-niskoszumowy * 12 kanałowy mikser * 4 studyjnej jakości kompresory z regulacją i pełną funkcjonalnością oraz ze wskaźnikami diodowymi. * 2 wysyłki aux na kanał: 1 monitorowa przed tłumikiem  i 1 do efektów zewnętrznych po tłumiku * Diody przesterowania i funkcje mute/alt 3-4 na wszystkich kanałach | 1 |
| 26 | Kable XLR->XLR  (męski->żeński)  30 m | |  | | --- | | * Kabel XLR->XLR (męski -> żeński) * Długość przewodu 30 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 27 | Kable XLR->XLR (męski->żeński) 15 m | * Kable XLR->XLR (męski->żeński)  |  | | --- | | * Długość przewodu 15 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 28 | Kable XLR->XLR (męski->żeński) 10 m | * Kable XLR->XLR (męski->żeński)  |  | | --- | | * Długość przewodu 10 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 29 | Kable XLR->XLR (męski->żeński) 5 m | |  | | --- | | * Długość przewodu 5m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 30 | Kable XLR->Jack (żeński->męski)  3 m | |  | | --- | | * XLR (F) - Jack TRS 6,3 mm (żeński->męski) | | * Długość przewodu 3 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Pozłacane końcówki | | 4 |
| 31 | Kable XLR ->Mini Jack (żeński->męski)  1,5 m | |  | | --- | | * XLR (F) – mini Jack TRS 3.5 mm (żeński->męski) | | * Długość przewodu min. 1,5 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Pozłacane końcówki | | 4 |
| 32 | Kabel  / Przejściówka XLR->mini Jack | |  | | --- | | * Adapter 3,5 mm mini Jack na XLR | | * Rodzaje złącz: XLR (3 pin) męski, Jack (TRS) 3,5 żeńskie | | * Konstrukcja: metalowa | | * Złącza: pozłacane | | 4 |
| 33 | Kable   mini Jack ->mini Jack  (męski->męski)  1.5 m | |  | | --- | | * Długość przewodu min. 1,5 m | | * Wykończenie: aluminium, nylon, PVC | | * Rodzaje złączy: mini Jack 3.5 mm – mini Jack 3.5mm | | * Pozłacane wtyczki | | 4 |
| 34 | Kable  Jack-> Jack (męski->męski) 5 m | |  | | --- | | * Długość przewodu min. 5 m | | * Rdzeń z czystej beztlenowej miedzi OFC z pasmami srebrzonego drutu | | * Wewnętrzna ultra giętka osłona rdzenia wykonana z pienionego * polietylenu | | * Antystatyczna zewnętrzna osłona rdzenia z polichlorku winylu z dodatkiem węgla | | * Spiralny oplot z beztlenowej miedzi o bardzo dużej gęstości pokrywający 99,9% powierzchni rdzenia | | * Zewnętrzna koszulka izolacyjna z kompozytu polichlorku winylu   i neoprenu | | * Wtyki ze złoconymi stykami | | 4 |
| 35 | Adapter Jack | * Adapter Jack mono 3,5 mm żeński na Jack mono 6,3 mm męski | 4 |
| 36 | Adapter  XLR | * Adapter XLR żeńskie na Jack mono męski | 4 |
| 37 | Słuchawki nauszne zamknięte | * Łączność: Przewodowe * Budowa słuchawek: Nauszne zamknięte * Średnica membrany: 45 mm * Pasmo przenoszenia słuchawek: 5 ÷ 40000 Hz * Złącze: mXLR * Długość kabla: min. 3 m * Zasilanie: Zewnętrzne * Typ przetwornika: Dynamiczny * Złącze: Jack 3,5mm lub 6,3mm | 1 |
| 38 | Akumulator (NiMH) AA | * Pojemność minimalna 1900 mAh * Akumulator niklowo-metalowo-wodorkowy (NiMH) AA (R6) | 40 |
| 39 | Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy doręczny (system z mikrofonem) | * Bezprzewodowy mikrofon doręczny * Przełącznik mute * Tryb modulacji: FM * Zakres roboczy: minimum 90 m * Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz | 3 |
| 40 | Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy  nagłowny  (system  z mikrofonem) | * Bezprzewodowy miniaturowy, mikrofon nagłowny * Dotykowy przełącznik mute * Tryb modulacji: FM * Zakres roboczy: minimum 90 m * Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz | 3 |
| 41 | Zestaw  bezprzewodowy  mikrofonowy  krawatowy  (system  z mikrofonem) | * Bezprzewodowy miniaturowy, mikrofon krawatowy * Dotykowy przełącznik mute * Tryb modulacji: FM * Zakres roboczy: minimum 90 m * Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz | 3 |
| 42 | Mikser  /konsoleta  cyfrowa | * 16 kanałowy mikser cyfrowy * Min. 8 w pełni programowalnych przedwzmacniaczy mikrofonowych * Min. 8 wyjść XLR oraz 6 dodatkowych linii In/Out * 2 wyjścia słuchawkowe i sekcja Talk Back ze zintegrowanym lub zewnętrznymwejściem mikrofonowym na złączu XLR * Kolorowy ekran o wysokiej rozdzielczości * Interfejs USB 2.0, umożliwiający rejestrację i odtwarzaniem sygnałów z komputera * Możliwość zdalnej kontroli poprzez protokół Ethernet za pośrednictwem komputerów PC * Złącze USB typu A do zapisu nieskompresowanego nagrania stereo  i ustawień scen | 1 |

1. Część 3 – dostawa sprzętu audio – video wspierającego rejestrowanie wydarzeń oraz ich transmisję w trybie hybrydowym do pracowni „STEAM”   
   w budynku MCDN Ośrodek w Tarnowie, ul. Nowy Świat 30.

Wykonawca dostarczy sprzęt własnym transportem i na własny koszt,   
oraz wniesie go do wskazanych pomieszczeń pod adresem Zamawiającego   
w budynku MCDN Ośrodek w Tarnowie, ul. Nowy Świat 30, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, przy czym Wykonawca powiadomi Zamawiającego o planowanej dostawie co najmniej 2 dni przed jej realizacją.

W skład oferowanego sprzętu muszą wchodzić co najmniej poniżej wskazane elementy, przy czym zamawiający wymaga, by wszystkie elementy wskazane   
w poniższej tabeli były ze sobą kompatybilne pod względem technicznym   
i funkcjonalnym.

Opis zamawianego sprzętu :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa elementu | Minimalne parametry | szt. |
| 1 | Aparat pełnoklatkowy | |  | | --- | | * Aparat bezlusterkowy umożliwiający przesyłanie sygnału min. FHD po   "czystym" HDMI | | * Aparat z możliwością podpięcia mikrofonu (mini Jack) | | * Aparat pozbawiony wady szybkiego przegrzewania się i automatycznego wyłączania | | * Aparat winien umożliwiać streaming materiałów podczas jednoczesnego  ładowania * Aparat winien posiadać opcję stabilizacji obrazu | | * Aparat powinien rejestrować obraz w rozdzielczości  min. 3840x2160 przy bitrate, wynoszącym min. 100Mbps XAVC S | | 3 |
| 2 | Obiektyw | |  | | --- | | * Obiektyw zmiennoogniskowy o ogniskowej 28-75mm | | * Obiektyw powinien posiadać światło stałe w całym zakresie,   nie wyższe niż F2.8 | | * Obiektyw powinien posiadać auto ostrzenie | | 3 |
| 3 | Karta pamięci | |  | | --- | | * Karta pamięci formatu SDXC | | * Prędkość odczytu min. 170 MB/s | | * Prędkość zapisu min. 90 MB/s | | * Klasy prędkości C10, U3, V30 | | * Pojemność 128GB | | 2 |
| 4 | Klatka operatorska | * Klatka powinna posiadać specjalne uchwyty na kable HDMI zabezpieczające port HDMI przed uszkodzeniem * Wykonana ze stopu aluminium, odporny na korozję, wytrzymała * Z uchwytem na zimną stopkę do mocowania kompaktowej lampy   wideo lub mikrofonu.   * Z otworami na śruby 1/4 cala i 3/8 cala | 3 |
| 5 | Mikrofony  przenośne | |  | | --- | | * Zestaw powinien zawierać dwa nadajniki (TX), jeden odbiornik (RX) | | * Cyfrowa transmisja 2,4 GHz | | * Zasięg pracy 200 m | | * Mikrofony wielokierunkowe | | * Elementy zestawu ładowane poprzez USB | | * Odbiornik powinien być kompatybilny z mocowaniem   na "gorącą stopkę" | | * Odbiornik powinien posiadać wyjście mini Jack umożliwiając tym   samym podpięcie go do aparatu | | 2 |
| 6 | Statyw | |  | | --- | | * Statyw typu tripod | | * Wysokość robocza w zakresie 170-200 cm | | * Minimalna wysokość robocza 138 cm | | * Głowica 3D olejowa z szybkim mocowaniem | | * Gwint 1/4" * Minimalny udźwig 3 kg | | 3 |
| 7 | Zasilacz sieciowy  do aparatów  z pozycji 1 | |  | | --- | | * Zasilacz umożliwiający podpięcie aparatu na stałe do prądu (podpięcie do zasilania nie może ograniczać funkcjonalności aparatu) | | * Zasilacz może imitować baterię ( dummy battery ) | | 2 |
| 8 | Mikser wideo | |  | | --- | | * Mikser wideo z możliwością podpięcia min. 4 źródeł A/V   oraz 2 kanały Audio | | * Mikser powinien posiadać wyjście na monitor podglądowy | | * Mikser powinien posiadać wyjście HDMI / USB C , umożliwiając przesyłanie sygnału AV do komputera/ laptopa | | * Mikser powinien współpracować z komputerem PC  z systemem Windows | | * Mikser powinien obsługiwać strumieniowanie na żywo do platform medialnych m.in. YouTube | | * Mikser powinien posiadać opcję obrazu w obrazie i przejść DVE | | * Mikser powinien umożliwiać klucz chromacji do pracy z zielonym,  lub niebieskim ekranem | | * Mikser umożliwiający nagrywanie na podpięty dysk zewnętrzny | | 1 |
| 9 | Monitor  podglądowy | |  | | --- | | * Monitor umożliwiający podgląd materiału wideo edytowanego na mikserze | | * Monitor o przekątnej minimum 7" | | * Monitor obsługujący rozdzielczość minimum 1080p60 | | * Monitor z opcjami focus peaking, zebra, false color | | * Połączenia 3G-SDI, HDMI | | * Monitor z min. 1 slotem na kartę SD | | 1 |
| 10 | Baterie | * Dodatkowe oryginalne baterie do oferowanych aparatów | 2 |
| 11 | Multiładowarka | * Multiładowarka do baterii wymienionych powyżej   (min. 2 baterie na ładowarkę) | 1 |
| 12 | Zestaw studyjny oświetleniowy softbox | * 3 softboxy z odbłyśnikiem o wymiarze około 90x60 * 3 statywy oświetleniowe * 3 monolighty o mocy minimum 180 W * Kontrola jasności: Opornik * Temperatura barwowa: 5600 K° * Widmo światła: Światło dzienne / stałe * Cały zestaw powinien posiadać walizkę transportową | 1 |
| 13 | Karta przechwytująca materiał wideo | |  | | --- | | * Karta umożliwiająca przechwytywanie obrazu z aparatu  po podłączeniu jej do PC | | * Karta powinna posiadać złącze HDMI i być podłączana do PC \laptopa poprzez złącze USB 3.1 | | * Karta powinna obsługiwać rozdzielczość 3840x2160 p30 | | * Kompatybilna z systemem Windows | | 1 |
| 14 | Przenośny rejestrator dźwięku | |  | | --- | | * Jakość nagrywanego materiału 24bit/96kHz | | * Rejestrator powinien umożliwiać rejestrację dźwięku z 6 źródeł   jednocześnie | | * Rejestrator powinien posiadać 4 wejścia XLR | | * Rejestrator powinien obsługiwać karty SD do 128 GB | | * Rejestrator powinien posiadać wbudowany głośnik | | * Wyjście stereo line output 3,5 mm Jack | | * Wyjście stereo słuchawkowe | | * Zasilanie baterie 4xAA lub USB | | * Rejestrator powinien posiadać zasilanie fantomowe | | 1 |
| 15 | Konwerter HDMI 4K  na LAN RJ45 | |  | | --- | | * Konwerter umożliwiający transmisję nieskompresowanego sygnału HDMI UHD 4K@60 Hz | | * Odległość transmisji min. 70 m przy rozdzielczości 4K@60 Hz przy  zerowym opóźnieniu | | * Konwerter zawierający 2 jednostki tj. Tx(transmiter) oraz Rx(odbiornik) | | * Konwerter posiadający dodatkowo złącze dźwięku S/PDIF | | * Konwerter powinien posiadać ochronę antyprzepięciową,   antystatyczną i przeciwzwarciową | | * Dodatkowy port HDMI (loop) | | * min. HDCP 2.2 / HDMI 2.0 | | * Konwerter umożliwiający pracę ciągłą (24/7) | | * POC - Odbiornik zasilany przez nadajnik | | 4 |
| 16 | Skrętka CAT6A  100 m | |  | | --- | | * Przewód posiadający linkowe żyły z miedzi (26 AWG), izolację   polietylenową | | * Pary ekranowane indywidualnie, zewnętrzny ekran wykonany z miedzi cynowanej | | * Zewnętrzna osłona wykonana z ogniotrwałego i bezhalogenowego poliuteranu | | * Budowa żyły linka - 7 x 0,16 mm | | * Rodzaj żyły Cu | | * Liczba żył 8 | | * Ilość par 4 | | * Średnica żyły 26 AWG | | 1 |
| 17 | Kabel  HDMI 2.1 -> HDMI 2.1  > 2 m | |  | | --- | | * Przewód HDMI męskie -> HDMI męskie | | * Długość przewodu 2 m | | * Przewód w standardzie HDMI v2.1 | | * Styki pozłacane | | * Przepustowość min. 38 Gbps | | 4 |
| 18 | Kabel  USB C  -> USB C  >3 m | |  | | --- | | * Mocna obudowa ze stopu aluminium i odporne na korozję pozłacane   złącza | | * Nieplączący się, wysokiej jakości pleciony płaszcz nylonowy | | * USB 3.1 Gen 2 | | * Technologia Power Delivery * Długość przewodu min. 3 m | |  | | 4 |
| 19 | Kabel   USB 3.0  -> USB C  >1,5 m | |  | | --- | | * Typ USB - USB Typu-C | | * Złącze 1 - USB 3.0 męskie | | * Złącze 2 - USB Typu-C męskie | | * Standard - USB 3.0 * Długość przewodu min. 1,5 m | | * Oplot materiałowy | | * Przewód obsługujący min. QC 3.0 | | 4 |
| 20 | Kabel  Mikro HDMI (męski) -> HDMI (męski)  >2 m | |  | | --- | | * Kątowy kabel Mikro HDMI (męski) do HDMI (męski) * Długość przewodu min. 2m | | * Obsługiwana rozdzielczość 4K@60 Hz | | * Wtyk mikro HDMI o kącie 90 stopni | | 4 |
| 21 | Listwa przepięciowa  8 sockets   > 3 m | * Typ gniazd: AC, francuskie * Liczba gniazd: 8 * Natężenie prądu około: 16 A * Absorpcja energii: 900 J * Maksymalne obciążenie: 4000 W * Filtr: Przeciwprzepięciowy * Długość przewodu min. 3 m | 2 |
| 22 | Multiładowarka | * Ładowarka umożliwiająca podłączenie min 6 urządzeń   6x porty USB (inteligentne ładowanie, dostosowująca prąd ładowania do podpiętego urządzenia)   * Minimum 2x porty, min. Quick Charge 3.0 * Napięcie wyjściowe: DC 5V 9.6\2.4A; 3.6V-6.5V\3A; 6.5V-9V\2A; 9V-12V\1.5A * Moc ładowarki: min. 60 W | 2 |
| 23 | Czytnik kart | |  | | --- | | * Interfejs: USB 3.0 | | * Typ czytnika: Zewnętrzny | | * Prędkość transmisji: 625 MB/s | | * Obsługiwane karty pamięci: microSDHC, microSDXC, SD, SDHC, SDXC | | 2 |
| 24 | Skrzynie transportowe na sprzęt  audio-video | |  | | --- | | * Skrzynie transportowe parametry: | | * wymiary: 800mm x 400mm x 455mm (+/-200mm) | | * Skrzynia aluminiowa | | * Pojemność około 90 L (+/- 10 litrów) | | * Zintegrowane kółka o średnicy min. 100 mm | | * Wysuwany uchwyt | | * Możliwość ustawiania skrzyń wyposażonych w kółka, jedną na drugą. | | * Udźwig min. 40 kg | | * Skrzynia wyposażona w gąbkę wyściełającą dno skrzyni | | * Przetłoczenia na ściankach i rogach wzmacniają stabilność | | * Wyposażona w pasy o zwiększonej wytrzymałości,  przytrzymujące otwartą pokrywę skrzyni. | | * Skrzynia seryjnie wyposażona w dwa wytrzymałe zamki | | * Do skrzyń dodatkowo wypełnienie gąbkowe/piankowe  (umożliwiające samodzielne kształtowanie) | | 1 |
| 25 | Mikser Audio  Analogowy | * Liniowe analogowe wejścia stereo * 4 przedwzmacniacze mikrofonowe z zasilaniem Phantom * mikser analogowy ultra-niskoszumowy * 12 kanałowy mikser * 4 studyjnej jakości kompresory z regulacją i pełną funkcjonalnością oraz ze wskaźnikami diodowymi. * 2 wysyłki aux na kanał: 1 monitorowa przed tłumikiem  i 1 do efektów zewnętrznych po tłumiku * Diody przesterowania i funkcje mute/alt 3-4 na wszystkich kanałach | 1 |
| 26 | Kable XLR->XLR  (męski->żeński)  30 m | |  | | --- | | * Kabel XLR->XLR (męski -> żeński) * Długość przewodu 30 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 27 | Kable XLR->XLR (męski->żeński) 15 m | * Kable XLR->XLR (męski->żeński)  |  | | --- | | * Długość przewodu 15 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 28 | Kable XLR->XLR (męski->żeński) 10 m | * Kable XLR->XLR (męski->żeński)  |  | | --- | | * Długość przewodu 10 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 29 | Kable XLR->XLR (męski->żeński) 5 m | |  | | --- | | * Długość przewodu 5m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 30 | Kable XLR->Jack (żeński->męski)  3 m | |  | | --- | | * XLR (F) - Jack TRS 6,3 mm (żeński->męski) | | * Długość przewodu 3 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Pozłacane końcówki | | 4 |
| 31 | Kable XLR ->Mini Jack (żeński->męski)  1,5 m | |  | | --- | | * XLR (F) – mini Jack TRS 3.5 mm (żeński->męski) | | * Długość przewodu min. 1,5 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Pozłacane końcówki | | 4 |
| 32 | Kabel  / Przejściówka XLR->mini Jack | |  | | --- | | * Adapter 3,5 mm mini Jack na XLR | | * Rodzaje złącz: XLR (3 pin) męski, Jack (TRS) 3,5 żeńskie | | * Konstrukcja: metalowa | | * Złącza: pozłacane | | 4 |
| 33 | Kable   mini Jack ->mini Jack  (męski->męski)  1.5 m | |  | | --- | | * Długość przewodu min. 1,5 m | | * Wykończenie: aluminium, nylon, PVC | | * Rodzaje złączy: mini Jack 3.5 mm – mini Jack 3.5mm | | * Pozłacane wtyczki | | 4 |
| 34 | Kable  Jack-> Jack (męski->męski) 5 m | |  | | --- | | * Długość przewodu min. 5 m | | * Rdzeń z czystej beztlenowej miedzi OFC z pasmami srebrzonego drutu | | * Wewnętrzna ultra giętka osłona rdzenia wykonana z pienionego * polietylenu | | * Antystatyczna zewnętrzna osłona rdzenia z polichlorku winylu z dodatkiem węgla | | * Spiralny oplot z beztlenowej miedzi o bardzo dużej gęstości pokrywający 99,9% powierzchni rdzenia | | * Zewnętrzna koszulka izolacyjna z kompozytu polichlorku winylu   i neoprenu | | * Wtyki ze złoconymi stykami | | 4 |
| 35 | Adapter Jack | * Adapter Jack mono 3,5 mm żeński na Jack mono 6,3 mm męski | 4 |
| 36 | Adapter  XLR | * Adapter XLR żeńskie na Jack mono męski | 4 |
| 37 | Słuchawki nauszne zamknięte | * Łączność: Przewodowe * Budowa słuchawek: Nauszne zamknięte * Średnica membrany: 45 mm * Pasmo przenoszenia słuchawek: 5 ÷ 40000 Hz * Złącze: mXLR * Długość kabla: min. 3 m * Zasilanie: Zewnętrzne * Typ przetwornika: Dynamiczny * Złącze: Jack 3,5mm lub 6,3mm | 1 |
| 38 | Akumulator (NiMH) AA | * Pojemność minimalna 1900 mAh * Akumulator niklowo-metalowo-wodorkowy (NiMH) AA (R6) | 40 |
| 39 | Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy doręczny (system z mikrofonem) | * Bezprzewodowy mikrofon doręczny * Przełącznik mute * Tryb modulacji: FM * Zakres roboczy: minimum 90 m * Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz | 3 |
| 40 | Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy  nagłowny  (system  z mikrofonem) | * Bezprzewodowy miniaturowy, mikrofon nagłowny * Dotykowy przełącznik mute * Tryb modulacji: FM * Zakres roboczy: minimum 90 m * Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz | 3 |
| 41 | Zestaw  bezprzewodowy  mikrofonowy  krawatowy  (system  z mikrofonem) | * Bezprzewodowy miniaturowy, mikrofon krawatowy * Dotykowy przełącznik mute * Tryb modulacji: FM * Zakres roboczy: minimum 90 m * Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz | 3 |
| 42 | Mikser  /konsoleta  cyfrowa | * 16 kanałowy mikser cyfrowy * Min. 8 w pełni programowalnych przedwzmacniaczy mikrofonowych * Min. 8 wyjść XLR oraz 6 dodatkowych linii In/Out * 2 wyjścia słuchawkowe i sekcja Talk Back ze zintegrowanym lub zewnętrznymwejściem mikrofonowym na złączu XLR * Kolorowy ekran o wysokiej rozdzielczości * Interfejs USB 2.0, umożliwiający rejestrację i odtwarzaniem sygnałów z komputera * Możliwość zdalnej kontroli poprzez protokół Ethernet za pośrednictwem komputerów PC * Złącze USB typu A do zapisu nieskompresowanego nagrania stereo  i ustawień scen | 1 |

1. Część 4 – dostawa sprzętu audio – video wspierającego rejestrowanie wydarzeń oraz ich transmisję w trybie hybrydowym do pracowni „STEAM”   
   w budynku MCDN Ośrodek w Oświęcimiu, ul. M. Kolbego 8.

Wykonawca dostarczy sprzęt własnym transportem i na własny koszt,   
oraz wniesie go do wskazanych pomieszczeń pod adresem Zamawiającego   
w budynku MCDN Ośrodek w Oświęcimiu, ul. M. Kolbego 8,   
w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, przy czym Wykonawca powiadomi Zamawiającego o planowanej dostawie co najmniej 2 dni przed jej realizacją.

W skład oferowanego sprzętu muszą wchodzić co najmniej poniżej wskazane elementy, przy czym zamawiający wymaga, by wszystkie elementy wskazane   
w poniższej tabeli były ze sobą kompatybilne pod względem technicznym   
i funkcjonalnym.

Opis zamawianego sprzętu :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa elementu | Minimalne parametry | szt. |
| 1 | Aparat pełnoklatkowy | |  | | --- | | * Aparat bezlusterkowy umożliwiający przesyłanie sygnału min. FHD po   "czystym" HDMI | | * Aparat z możliwością podpięcia mikrofonu (mini Jack) | | * Aparat pozbawiony wady szybkiego przegrzewania się i automatycznego wyłączania | | * Aparat winien umożliwiać streaming materiałów podczas jednoczesnego  ładowania * Aparat winien posiadać opcję stabilizacji obrazu | | * Aparat powinien rejestrować obraz w rozdzielczości  min. 3840x2160 przy bitrate, wynoszącym min. 100Mbps XAVC S | | 3 |
| 2 | Obiektyw | |  | | --- | | * Obiektyw zmiennoogniskowy o ogniskowej 28-75mm | | * Obiektyw powinien posiadać światło stałe w całym zakresie,   nie wyższe niż F2.8 | | * Obiektyw powinien posiadać auto ostrzenie | | 3 |
| 3 | Karta pamięci | |  | | --- | | * Karta pamięci formatu SDXC | | * Prędkość odczytu min. 170 MB/s | | * Prędkość zapisu min. 90 MB/s | | * Klasy prędkości C10, U3, V30 | | * Pojemność 128GB | | 2 |
| 4 | Klatka operatorska | * Klatka powinna posiadać specjalne uchwyty na kable HDMI zabezpieczające port HDMI przed uszkodzeniem * Wykonana ze stopu aluminium, odporny na korozję, wytrzymała * Z uchwytem na zimną stopkę do mocowania kompaktowej lampy   wideo lub mikrofonu.   * Z otworami na śruby 1/4 cala i 3/8 cala | 3 |
| 5 | Mikrofony  przenośne | |  | | --- | | * Zestaw powinien zawierać dwa nadajniki (TX), jeden odbiornik (RX) | | * Cyfrowa transmisja 2,4 GHz | | * Zasięg pracy 200 m | | * Mikrofony wielokierunkowe | | * Elementy zestawu ładowane poprzez USB | | * Odbiornik powinien być kompatybilny z mocowaniem   na "gorącą stopkę" | | * Odbiornik powinien posiadać wyjście mini Jack umożliwiając tym   samym podpięcie go do aparatu | | 2 |
| 6 | Statyw | |  | | --- | | * Statyw typu tripod | | * Wysokość robocza w zakresie 170-200 cm | | * Minimalna wysokość robocza 138 cm | | * Głowica 3D olejowa z szybkim mocowaniem | | * Gwint 1/4" * Minimalny udźwig 3 kg | | 3 |
| 7 | Zasilacz sieciowy  do aparatów  z pozycji 1 | |  | | --- | | * Zasilacz umożliwiający podpięcie aparatu na stałe do prądu (podpięcie do zasilania nie może ograniczać funkcjonalności aparatu) | | * Zasilacz może imitować baterię ( dummy battery ) | | 2 |
| 8 | Mikser wideo | |  | | --- | | * Mikser wideo z możliwością podpięcia min. 4 źródeł A/V   oraz 2 kanały Audio | | * Mikser powinien posiadać wyjście na monitor podglądowy | | * Mikser powinien posiadać wyjście HDMI / USB C , umożliwiając przesyłanie sygnału AV do komputera/ laptopa | | * Mikser powinien współpracować z komputerem PC  z systemem Windows | | * Mikser powinien obsługiwać strumieniowanie na żywo do platform medialnych m.in. YouTube | | * Mikser powinien posiadać opcję obrazu w obrazie i przejść DVE | | * Mikser powinien umożliwiać klucz chromacji do pracy z zielonym,  lub niebieskim ekranem | | * Mikser umożliwiający nagrywanie na podpięty dysk zewnętrzny | | 1 |
| 9 | Monitor  podglądowy | |  | | --- | | * Monitor umożliwiający podgląd materiału wideo edytowanego na mikserze | | * Monitor o przekątnej minimum 7" | | * Monitor obsługujący rozdzielczość minimum 1080p60 | | * Monitor z opcjami focus peaking, zebra, false color | | * Połączenia 3G-SDI, HDMI | | * Monitor z min. 1 slotem na kartę SD | | 1 |
| 10 | Baterie | * Dodatkowe oryginalne baterie do oferowanych aparatów | 2 |
| 11 | Multiładowarka | * Multiładowarka do baterii wymienionych powyżej   (min. 2 baterie na ładowarkę) | 1 |
| 12 | Zestaw studyjny oświetleniowy softbox | * 3 softboxy z odbłyśnikiem o wymiarze około 90x60 * 3 statywy oświetleniowe * 3 monolighty o mocy minimum 180 W * Kontrola jasności: Opornik * Temperatura barwowa: 5600 K° * Widmo światła: Światło dzienne / stałe * Cały zestaw powinien posiadać walizkę transportową | 1 |
| 13 | Karta przechwytująca materiał wideo | |  | | --- | | * Karta umożliwiająca przechwytywanie obrazu z aparatu  po podłączeniu jej do PC | | * Karta powinna posiadać złącze HDMI i być podłączana do PC \laptopa poprzez złącze USB 3.1 | | * Karta powinna obsługiwać rozdzielczość 3840x2160 p30 | | * Kompatybilna z systemem Windows | | 1 |
| 14 | Przenośny rejestrator dźwięku | |  | | --- | | * Jakość nagrywanego materiału 24bit/96kHz | | * Rejestrator powinien umożliwiać rejestrację dźwięku z 6 źródeł   jednocześnie | | * Rejestrator powinien posiadać 4 wejścia XLR | | * Rejestrator powinien obsługiwać karty SD do 128 GB | | * Rejestrator powinien posiadać wbudowany głośnik | | * Wyjście stereo line output 3,5 mm Jack | | * Wyjście stereo słuchawkowe | | * Zasilanie baterie 4xAA lub USB | | * Rejestrator powinien posiadać zasilanie fantomowe | | 1 |
| 15 | Konwerter HDMI 4K  na LAN RJ45 | |  | | --- | | * Konwerter umożliwiający transmisję nieskompresowanego sygnału HDMI UHD 4K@60 Hz | | * Odległość transmisji min. 70 m przy rozdzielczości 4K@60 Hz przy  zerowym opóźnieniu | | * Konwerter zawierający 2 jednostki tj. Tx(transmiter) oraz Rx(odbiornik) | | * Konwerter posiadający dodatkowo złącze dźwięku S/PDIF | | * Konwerter powinien posiadać ochronę antyprzepięciową,   antystatyczną i przeciwzwarciową | | * Dodatkowy port HDMI (loop) | | * min. HDCP 2.2 / HDMI 2.0 | | * Konwerter umożliwiający pracę ciągłą (24/7) | | * POC - Odbiornik zasilany przez nadajnik | | 4 |
| 16 | Skrętka CAT6A  100 m | |  | | --- | | * Przewód posiadający linkowe żyły z miedzi (26 AWG), izolację   polietylenową | | * Pary ekranowane indywidualnie, zewnętrzny ekran wykonany z miedzi cynowanej | | * Zewnętrzna osłona wykonana z ogniotrwałego i bezhalogenowego poliuteranu | | * Budowa żyły linka - 7 x 0,16 mm | | * Rodzaj żyły Cu | | * Liczba żył 8 | | * Ilość par 4 | | * Średnica żyły 26 AWG | | 1 |
| 17 | Kabel  HDMI 2.1 -> HDMI 2.1  > 2 m | |  | | --- | | * Przewód HDMI męskie -> HDMI męskie | | * Długość przewodu 2 m | | * Przewód w standardzie HDMI v2.1 | | * Styki pozłacane | | * Przepustowość min. 38 Gbps | | 4 |
| 18 | Kabel  USB C  -> USB C  >3 m | |  | | --- | | * Mocna obudowa ze stopu aluminium i odporne na korozję pozłacane   złącza | | * Nieplączący się, wysokiej jakości pleciony płaszcz nylonowy | | * USB 3.1 Gen 2 | | * Technologia Power Delivery * Długość przewodu min. 3 m | |  | | 4 |
| 19 | Kabel   USB 3.0  -> USB C  >1,5 m | |  | | --- | | * Typ USB - USB Typu-C | | * Złącze 1 - USB 3.0 męskie | | * Złącze 2 - USB Typu-C męskie | | * Standard - USB 3.0 * Długość przewodu min. 1,5 m | | * Oplot materiałowy | | * Przewód obsługujący min. QC 3.0 | | 4 |
| 20 | Kabel  Mikro HDMI (męski) -> HDMI (męski)  >2 m | |  | | --- | | * Kątowy kabel Mikro HDMI (męski) do HDMI (męski) * Długość przewodu min. 2m | | * Obsługiwana rozdzielczość 4K@60 Hz | | * Wtyk mikro HDMI o kącie 90 stopni | | 4 |
| 21 | Listwa przepięciowa  8 sockets   > 3 m | * Typ gniazd: AC, francuskie * Liczba gniazd: 8 * Natężenie prądu około: 16 A * Absorpcja energii: 900 J * Maksymalne obciążenie: 4000 W * Filtr: Przeciwprzepięciowy * Długość przewodu min. 3 m | 2 |
| 22 | Multiładowarka | * Ładowarka umożliwiająca podłączenie min 6 urządzeń   6x porty USB (inteligentne ładowanie, dostosowująca prąd ładowania do podpiętego urządzenia)   * Minimum 2x porty, min. Quick Charge 3.0 * Napięcie wyjściowe: DC 5V 9.6\2.4A; 3.6V-6.5V\3A; 6.5V-9V\2A; 9V-12V\1.5A * Moc ładowarki: min. 60 W | 2 |
| 23 | Czytnik kart | |  | | --- | | * Interfejs: USB 3.0 | | * Typ czytnika: Zewnętrzny | | * Prędkość transmisji: 625 MB/s | | * Obsługiwane karty pamięci: microSDHC, microSDXC, SD, SDHC, SDXC | | 2 |
| 24 | Skrzynie transportowe na sprzęt  audio-video | |  | | --- | | * Skrzynie transportowe parametry: | | * wymiary: 800mm x 400mm x 455mm (+/-200mm) | | * Skrzynia aluminiowa | | * Pojemność około 90 L (+/- 10 litrów) | | * Zintegrowane kółka o średnicy min. 100 mm | | * Wysuwany uchwyt | | * Możliwość ustawiania skrzyń wyposażonych w kółka, jedną na drugą. | | * Udźwig min. 40 kg | | * Skrzynia wyposażona w gąbkę wyściełającą dno skrzyni | | * Przetłoczenia na ściankach i rogach wzmacniają stabilność | | * Wyposażona w pasy o zwiększonej wytrzymałości,  przytrzymujące otwartą pokrywę skrzyni. | | * Skrzynia seryjnie wyposażona w dwa wytrzymałe zamki | | * Do skrzyń dodatkowo wypełnienie gąbkowe/piankowe  (umożliwiające samodzielne kształtowanie) | | 1 |
| 25 | Mikser Audio  Analogowy | * Liniowe analogowe wejścia stereo * 4 przedwzmacniacze mikrofonowe z zasilaniem Phantom * mikser analogowy ultra-niskoszumowy * 12 kanałowy mikser * 4 studyjnej jakości kompresory z regulacją i pełną funkcjonalnością oraz ze wskaźnikami diodowymi. * 2 wysyłki aux na kanał: 1 monitorowa przed tłumikiem  i 1 do efektów zewnętrznych po tłumiku * Diody przesterowania i funkcje mute/alt 3-4 na wszystkich kanałach | 1 |
| 26 | Kable XLR->XLR  (męski->żeński)  30 m | |  | | --- | | * Kabel XLR->XLR (męski -> żeński) * Długość przewodu 30 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 27 | Kable XLR->XLR (męski->żeński) 15 m | * Kable XLR->XLR (męski->żeński)  |  | | --- | | * Długość przewodu 15 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 28 | Kable XLR->XLR (męski->żeński) 10 m | * Kable XLR->XLR (męski->żeński)  |  | | --- | | * Długość przewodu 10 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 29 | Kable XLR->XLR (męski->żeński) 5 m | |  | | --- | | * Długość przewodu 5m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Średnica kabla - min. 5,8 mm | | * Złącza - M/Ż złocone | | * Kolorowe pierścienie | | 4 |
| 30 | Kable XLR->Jack (żeński->męski)  3 m | |  | | --- | | * XLR (F) - Jack TRS 6,3 mm (żeński->męski) | | * Długość przewodu 3 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Pozłacane końcówki | | 4 |
| 31 | Kable XLR ->Mini Jack (żeński->męski)  1,5 m | |  | | --- | | * XLR (F) – mini Jack TRS 3.5 mm (żeński->męski) | | * Długość przewodu min. 1,5 m | | * Metalowa obudowa wtyków | | * Pozłacane końcówki | | 4 |
| 32 | Kabel  / Przejściówka XLR->mini Jack | |  | | --- | | * Adapter 3,5 mm mini Jack na XLR | | * Rodzaje złącz: XLR (3 pin) męski, Jack (TRS) 3,5 żeńskie | | * Konstrukcja: metalowa | | * Złącza: pozłacane | | 4 |
| 33 | Kable   mini Jack ->mini Jack  (męski->męski)  1.5 m | |  | | --- | | * Długość przewodu min. 1,5 m | | * Wykończenie: aluminium, nylon, PVC | | * Rodzaje złączy: mini Jack 3.5 mm – mini Jack 3.5mm | | * Pozłacane wtyczki | | 4 |
| 34 | Kable  Jack-> Jack (męski->męski) 5 m | |  | | --- | | * Długość przewodu min. 5 m | | * Rdzeń z czystej beztlenowej miedzi OFC z pasmami srebrzonego drutu | | * Wewnętrzna ultra giętka osłona rdzenia wykonana z pienionego * polietylenu | | * Antystatyczna zewnętrzna osłona rdzenia z polichlorku winylu z dodatkiem węgla | | * Spiralny oplot z beztlenowej miedzi o bardzo dużej gęstości pokrywający 99,9% powierzchni rdzenia | | * Zewnętrzna koszulka izolacyjna z kompozytu polichlorku winylu   i neoprenu | | * Wtyki ze złoconymi stykami | | 4 |
| 35 | Adapter Jack | * Adapter Jack mono 3,5 mm żeński na Jack mono 6,3 mm męski | 4 |
| 36 | Adapter  XLR | * Adapter XLR żeńskie na Jack mono męski | 4 |
| 37 | Słuchawki nauszne zamknięte | * Łączność: Przewodowe * Budowa słuchawek: Nauszne zamknięte * Średnica membrany: 45 mm * Pasmo przenoszenia słuchawek: 5 ÷ 40000 Hz * Złącze: mXLR * Długość kabla: min. 3 m * Zasilanie: Zewnętrzne * Typ przetwornika: Dynamiczny * Złącze: Jack 3,5mm lub 6,3mm | 1 |
| 38 | Akumulator (NiMH) AA | * Pojemność minimalna 1900 mAh * Akumulator niklowo-metalowo-wodorkowy (NiMH) AA (R6) | 40 |
| 39 | Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy doręczny (system z mikrofonem) | * Bezprzewodowy mikrofon doręczny * Przełącznik mute * Tryb modulacji: FM * Zakres roboczy: minimum 90 m * Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz | 3 |
| 40 | Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy  nagłowny  (system  z mikrofonem) | * Bezprzewodowy miniaturowy, mikrofon nagłowny * Dotykowy przełącznik mute * Tryb modulacji: FM * Zakres roboczy: minimum 90 m * Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz | 3 |
| 41 | Zestaw  bezprzewodowy  mikrofonowy  krawatowy  (system  z mikrofonem) | * Bezprzewodowy miniaturowy, mikrofon krawatowy * Dotykowy przełącznik mute * Tryb modulacji: FM * Zakres roboczy: minimum 90 m * Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz | 3 |
| 42 | Mikser  /konsoleta  cyfrowa | * 16 kanałowy mikser cyfrowy * Min. 8 w pełni programowalnych przedwzmacniaczy mikrofonowych * Min. 8 wyjść XLR oraz 6 dodatkowych linii In/Out * 2 wyjścia słuchawkowe i sekcja Talk Back ze zintegrowanym lub zewnętrznymwejściem mikrofonowym na złączu XLR * Kolorowy ekran o wysokiej rozdzielczości * Interfejs USB 2.0, umożliwiający rejestrację i odtwarzaniem sygnałów z komputera * Możliwość zdalnej kontroli poprzez protokół Ethernet za pośrednictwem komputerów PC * Złącze USB typu A do zapisu nieskompresowanego nagrania stereo  i ustawień scen | 1 |