

**ZP.261.5.2023**
**Załącznik nr 2 do SWZ**

### Szczegółowy 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:

I. 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aparat bezlusterkowy umożliwiający przesyłanie sygnału min. FHD po "czystym" HDMI</li> <li>○ Aparat z możliwością podpięcia mikrofonu (mini Jack)</li> <li>○ Aparat pozbawiony wady szybkiego przegrzewania się i automatycznego wyłączenia</li> <li>○ Aparat winien umożliwiać streaming materiałów podczas jednoczesnego ładowania</li> <li>○ Aparat winien posiadać opcję stabilizacji obrazu</li> <li>○ Aparat powinien rejestrować obraz w rozdzielczości min. 3840x2160 przy bitrate, wynoszącym min. 100Mbps XAVC S</li> </ul>	3

2	Obiektyw	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Obiektyw zmienn ogniskowy o ogniskowej 28-75mm</li> <li>○ Obiektyw powinien posiadać światło stałe w całym zakresie, nie wyższe niż F2.8</li> <li>○ Obiektyw powinien posiadać auto ostrzenie</li> </ul>	3
3	Karta pamięci	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Karta pamięci formatu SDXC</li> <li>○ Prędkość odczytu min. 170 MB/s</li> <li>○ Prędkość zapisu min. 90 MB/s</li> <li>○ Klasy prędkości C10, U3, V30</li> <li>○ Pojemność 128GB</li> </ul>	2
4	Klatka operatorska	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Klatka powinna posiadać specjalne uchwyty na kable HDMI zabezpieczające port HDMI przed uszkodzeniem</li> <li>○ Wykonana ze stopu aluminium, odporny na korozję, wytrzymała</li> <li>○ Z uchwytem na zimną stopkę do mocowania kompaktowej lampy video lub mikrofonu.</li> <li>○ Z otworami na śruby 1/4 cala i 3/8 cala</li> </ul>	3
5	Mikrofony przenośne	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zestaw powinien zawierać dwa nadajniki (TX), jeden odbiornik (RX)</li> <li>○ Cyfrowa transmisja 2,4 GHz</li> <li>○ Zasięg pracy 200 m</li> <li>○ Mikrofony wielokierunkowe</li> <li>○ Elementy zestawu ładowane poprzez USB</li> <li>○ Odbiornik powinien być kompatybilny z mocowaniem na "gorącą stopkę"</li> <li>○ Odbiornik powinien posiadać wyjście mini Jack umożliwiając tym samym podpięcie go do aparatu</li> </ul>	2
6	Statyw	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Statyw typu tripod</li> <li>○ Wysokość robocza w zakresie 170-200 cm</li> <li>○ Minimalna wysokość robocza 138 cm</li> <li>○ Głowica 3D olejowa z szybkim mocowaniem</li> <li>○ Gwint 1/4"</li> <li>○ Minimalny udźwignię 3 kg</li> </ul>	3
7	Zasilacz sieciowy do aparatów z pozycji 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zasilacz umożliwiający podpięcie aparatu na stałe do prądu (podpięcie do zasilania nie może ograniczać funkcjonalności aparatu)</li> <li>○ Zasilacz może imitować baterię ( dummy battery )</li> </ul>	2
8	Mikser wideo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mikser wideo z możliwością podpięcia min. 4 źródeł A/V oraz 2 kanały Audio</li> <li>○ Mikser powinien posiadać wyjście na monitor podglądowy</li> <li>○ Mikser powinien posiadać wyjście HDMI / USB C , umożliwiając przesyłanie sygnału AV do komputera/ laptopa</li> <li>○ Mikser powinien współpracować z komputerem PC z systemem Windows</li> </ul>	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mikser powinien obsługiwać strumieniowanie na żywo do platform medialnych m.in. YouTube</li> <li>○ Mikser powinien posiadać opcję obrazu w obrazie i przejść DVE</li> <li>○ Mikser powinien umożliwiać klucz chromacji do pracy z zielonym, lub niebieskim ekranem</li> <li>○ Mikser umożliwiający nagrywanie na podpięty dysk zewnętrzny</li> </ul>	
9	Monitor podglądowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitor umożliwiający podgląd materiału wideo edytowanego na mikserze</li> <li>○ Monitor o przekątnej minimum 7"</li> <li>○ Monitor obsługujący rozdzielczość minimum 1080p60</li> <li>○ Monitor z opcjami focus peaking, zebra, false color</li> <li>○ Połączenia 3G-SDI, HDMI</li> <li>○ Monitor z min. 1 slotem na kartę SD</li> </ul>	1
10	Baterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dodatkowe oryginalne baterie do oferowanych aparatów</li> </ul>	2
11	Multiładowarka	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Multiładowarka do baterii wymienionych powyżej (min. 2 baterie na ładowarkę)</li> </ul>	1
12	Zestaw studyjny oświetleniowy softbox	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 softboxy z odbłyśnikiem o wymiarze około 90x60</li> <li>○ 3 statywy oświetleniowe</li> <li>○ 3 monolighty o mocy minimum 180 W</li> <li>○ Kontrola jasności: Opornik</li> <li>○ Temperatura barwowa: 5600 K°</li> <li>○ Widmo światła: Światło dzienne / stałe</li> <li>○ Cały zestaw powinien posiadać walizkę transportową</li> </ul>	1
13	Karta przechwytyjąca materiał wideo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Karta umożliwiająca przechwytywanie obrazu z aparatu po podłączeniu jej do PC</li> <li>○ Karta powinna posiadać złącze HDMI i być podłączana do PC \laptopa poprzez złącze USB 3.1</li> <li>○ Karta powinna obsługiwać rozdzielczość 3840x2160 p30</li> <li>○ Kompatybilna z systemem Windows</li> </ul>	1
14	Przenośny rejestrator dźwięku	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jakość nagrywanego materiału 24bit/96kHz</li> <li>○ Rejestrator powinien umożliwiać rejestrację dźwięku z 6 źródeł jednocześnie</li> <li>○ Rejestrator powinien posiadać 4 wejścia XLR</li> <li>○ Rejestrator powinien obsługiwać karty SD do 128 GB</li> <li>○ Rejestrator powinien posiadać wbudowany głośnik</li> <li>○ Wyjście stereo line output 3,5 mm Jack</li> <li>○ Wyjście stereo słuchawkowe</li> <li>○ Zasilanie baterie 4xAA lub USB</li> <li>○ Rejestrator powinien posiadać zasilanie fantomowe</li> </ul>	1
15	Konwerter	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Konwerter umożliwiający transmisję nieskompresowanego sygnału HDMI UHD 4K@60 Hz</li> </ul>	4

	HDMI 4K na LAN RJ45	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Odległość transmisji min. 70 m przy rozdzielczości 4K@60 Hz przy zerowym opóźnieniu</li> <li>○ Konwerter zawierający 2 jednostki tj. Tx(transmitter) oraz Rx(odbiornik)</li> <li>○ Konwerter posiadający dodatkowo złącze dźwięku S/PDIF</li> <li>○ Konwerter powinien posiadać ochronę antyprzebiegową, antystatyczną i przeciwzwarciową</li> <li>○ Dodatkowy port HDMI (loop)</li> <li>○ min. HDCP 2.2 / HDMI 2.0</li> <li>○ Konwerter umożliwiający pracę ciągłą (24/7)</li> <li>○ POC - Odbiornik zasilany przez nadajnik</li> <li>○</li> </ul>	
16	Skęrtka CAT6A 100 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Przewód posiadający linkowe żyły z miedzi (26 AWG), izolację polietylenową</li> <li>○ Pary ekranowane indywidualnie, zewnętrzny ekran wykonany z miedzi cynowanej</li> <li>○ Zewnętrzna osłona wykonana z ogniotrwałego i bezhalogenowego poliuteranu</li> <li>○ Budowa żyły linka - 7 x 0,16 mm</li> <li>○ Rodzaj żyły Cu</li> <li>○ Liczba żył 8</li> <li>○ Ilość par 4</li> <li>○ Średnica żyły 26 AWG</li> </ul>	1
17	Kabel HDMI 2.1 -> HDMI 2.1 > 2 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Przewód HDMI męskie -&gt; HDMI męskie</li> <li>○ Długość przewodu 2 m</li> <li>○ Przewód w standardzie HDMI v2.1</li> <li>○ Styki pozłacane</li> <li>○ Przepustowość min. 38 Gbps</li> </ul>	4
18	Kabel USB C -> USB C >3 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mocna obudowa ze stopu aluminium i odporne na korozję pozłacane złącza</li> <li>○ Niepłączący się, wysokiej jakości pleciony płaszcz nylonowy</li> <li>○ USB 3.1 Gen 2</li> <li>○ Technologia Power Delivery</li> <li>○ Długość przewodu min. 3 m</li> </ul>	4
19	Kabel USB 3.0 -> USB C >1,5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Typ USB - USB Typu-C</li> <li>○ Złącze 1 - USB 3.0 męskie</li> <li>○ Złącze 2 - USB Typu-C męskie</li> <li>○ Standard - USB 3.0</li> <li>○ Długość przewodu min. 1,5 m</li> <li>○ Oplot materiałowy</li> <li>○ Przewód obsługujący min. QC 3.0</li> </ul>	4
20	Kabel Mikro HDMI (męski) -> HDMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kątowy kabel Mikro HDMI (męski) do HDMI (męski)</li> <li>○ Długość przewodu min. 2m</li> </ul>	4

	(męski) >2 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Obsługiwana rozdzielczość 4K@60 Hz</li> <li>○ Wtyk mikro HDMI o kącie 90 stopni</li> </ul>	
21	Listwa przebieciowa 8 sockets > 3 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Typ gniazd: AC, francuskie</li> <li>○ Liczba gniazd: 8</li> <li>○ Natężenie prądu około: 16 A</li> <li>○ Absorpcja energii: 900 J</li> <li>○ Maksymalne obciążenie: 4000 W</li> <li>○ Filtr przeciwprzebieciowy</li> <li>○ Długość przewodu min. 3 m</li> </ul>	2
22	Multiładowarka	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ładowarka umożliwiająca podłączenie min 6 urządzeń 6x porty USB (inteligentne ładowanie, dostosowująca prąd ładowania do podpiętego urządzenia)</li> <li>○ Minimum 2x porty, min. Quick Charge 3.0</li> <li>○ Napięcie wyjściowe: DC 5V 9.6\2.4A; 3.6V-6.5V\3A; 6.5V-9V\2A; 9V-12V\1.5A</li> <li>○ Moc ładowarki: min. 60 W</li> </ul>	2
23	Czytnik kart	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Interfejs: USB 3.0</li> <li>○ Typ czytnika: Zewnętrzny</li> <li>○ Prędkość transmisji: 625 MB/s</li> <li>○ Obsługiwane karty pamięci: microSDHC, microSDXC, SD, SDHC, SDXC</li> </ul>	2
24	Skrzynie transportowe na sprzęt audio-video	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Skrzynie transportowe parametry:</li> <li>○ wymiary: 800mm x 400mm x 455mm (+/-200mm)</li> <li>○ Skrzynia aluminiowa</li> <li>○ Pojemność około 90 L (+/- 10 litrów)</li> <li>○ Zintegrowane kółka o średnicy min. 100 mm</li> <li>○ Wysuwany uchwyt</li> <li>○ Możliwość ustawiania skrzyń wyposażonych w kółka, jedną na drugą.</li> <li>○ Udźwig min. 40 kg</li> <li>○ Skrzynia wyposażona w gąbkę wyściełającą dno skrzyni</li> <li>○ Przetłoczenia na ściankach i rogach wzmacniają stabilność</li> <li>○ Wyposażona w pasy o zwiększonej wytrzymałości, przytrzymujące otwartą pokrywę skrzyni.</li> <li>○ Skrzynia seryjnie wyposażona w dwa wytrzymałe zamki</li> <li>○ Do skrzyń dodatkowo wypełnienie gąbkowe/piankowe (umożliwiające samodzielne kształtowanie)</li> </ul>	1
25	Mikser Audio Analogowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Liniowe analogowe wejścia stereo</li> <li>○ 4 przedwzmacniacze mikrofonowe z zasilaniem Phantom</li> <li>○ mikser analogowy ultra-niskoszumowy</li> <li>○ 12 kanałowy mikser</li> <li>○ 4 studyjnej jakości kompresory z regulacją i pełną funkcjonalnością oraz ze wskaźnikami diodowymi.</li> <li>○ 2 wysyłki aux na kanał: 1 monitorowa przed tłumikiem i 1 do efektów zewnętrznych po tłumiku</li> </ul>	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diody przesterowania i funkcje mute/alt 3-4 na wszystkich kanałach</li> </ul>	
26	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 30 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kabel XLR-&gt;XLR (męski -&gt; żeński)</li> <li>○ Długość przewodu 30 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złoczone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
27	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 15 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kable XLR-&gt;XLR (męski-&gt;żeński)</li> <li>○ Długość przewodu 15 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złoczone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
28	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kable XLR-&gt;XLR (męski-&gt;żeński)</li> <li>○ Długość przewodu 10 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złoczone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
29	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Długość przewodu 5m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złoczone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
30	Kable XLR->Jack (żeński->męski) 3 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ XLR (F) - Jack TRS 6,3 mm (żeński-&gt;męski)</li> <li>○ Długość przewodu 3 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Pozłacane końcówki</li> </ul>	4
31	Kable XLR ->Mini Jack (żeński->męski) 1,5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ XLR (F) – mini Jack TRS 3.5 mm (żeński-&gt;męski)</li> <li>○ Długość przewodu min. 1,5 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Pozłacane końcówki</li> </ul>	4
32	Kabel / Przejściówka XLR->mini Jack	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adapter 3,5 mm mini Jack na XLR</li> <li>○ Rodzaje złącz: XLR (3 pin) męski, Jack (TRS) 3,5 żeńskie</li> <li>○ Konstrukcja: metalowa</li> <li>○ Złącza: pozłacane</li> </ul>	4

33	Kable mini Jack ->mini Jack (męski->męski) 1.5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Długość przewodu min. 1,5 m</li> <li>○ Wykończenie: aluminium, nylon, PVC</li> <li>○ Rodzaje złączy: mini Jack 3.5 mm – mini Jack 3.5mm</li> <li>○ Pozłacane wtyczki</li> </ul>	4
34	Kable Jack-> Jack (męski->męski) 5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Długość przewodu min. 5 m</li> <li>○ Rdzeń z czystej beztlenowej miedzi OFC z pasmami srebrzonego drutu</li> <li>○ Wewnętrzna ultra giętka osłona rdzenia wykonana z pianionego polietylenu</li> <li>○ Antystatyczna zewnętrzna osłona rdzenia z polichlorku winylu z dodatkiem węgla</li> <li>○ Spiralny oplot z beztlenowej miedzi o bardzo dużej gęstości pokrywający 99,9% powierzchni rdzenia</li> <li>○ Zewnętrzna koszulka izolacyjna z kompozytu polichlorku winylu i neoprenu</li> <li>○ Wtyki ze złożonymi stykami</li> </ul>	4
35	Adapter Jack	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adapter Jack mono 3,5 mm żeński na Jack mono 6,3 mm męski</li> </ul>	4
36	Adapter XLR	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adapter XLR żeńskie na Jack mono męski</li> </ul>	4
37	Słuchawki nauszne zamknięte	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Łączność: Przewodowe</li> <li>○ Budowa słuchawek: Nauszne zamknięte</li> <li>○ Średnica membrany: 45 mm</li> <li>○ Pasmo przenoszenia słuchawek: 5 ÷ 40000 Hz</li> <li>○ Złącze: mXLR</li> <li>○ Długość kabla: min. 3 m</li> <li>○ Zasilanie: Zewnętrzne</li> <li>○ Typ przetwornika: Dynamiczny</li> <li>○ Złącze: Jack 3,5mm lub 6,3mm</li> </ul>	1
38	Akumulator (NiMH) AA	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pojemność minimalna 1900 mAh</li> <li>○ Akumulator niklowo-metalowo-wodorkowy (NiMH) AA (R6)</li> </ul>	40
39	Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy doręczny (system z mikrofonem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bezprzewodowy mikrofon doręczny</li> <li>○ Przełącznik mute</li> <li>○ Tryb modulacji: FM</li> <li>○ Zakres roboczy: minimum 90 m</li> <li>○ Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz</li> </ul>	3
40	Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy nagłowny (system z mikrofonem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bezprzewodowy miniaturowy, mikrofon nagłowny</li> <li>○ Dotykowy przełącznik mute</li> <li>○ Tryb modulacji: FM</li> <li>○ Zakres roboczy: minimum 90 m</li> <li>○ Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz</li> </ul>	3
	Zestaw		

41	beprzewodowy mikrofonowy krawatowy (system z mikrofonem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beprzewodowy miniaturowy, mikrofon krawatowy</li> <li>○ Dotykowy przełącznik mute</li> <li>○ Tryb modulacji: FM</li> <li>○ Zakres roboczy: minimum 90 m</li> <li>○ Pasma : minimum od 50 Hz do 15 kHz</li> </ul>	3
42	Mikser /konsoleta cyfrowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 16 kanałowy mikser cyfrowy</li> <li>○ Min. 8 w pełni programowalnych przedwzmacniaczy mikrofonowych</li> <li>○ Min. 8 wyjść XLR oraz 6 dodatkowych linii In/Out</li> <li>○ 2 wyjścia słuchawkowe i sekcja Talk Back ze zintegrowanym lub zewnętrznym wejściem mikrofonowym na złączu XLR</li> <li>○ Kolorowy ekran o wysokiej rozdzielczości</li> <li>○ Interfejs USB 2.0, umożliwiający rejestrację i odtwarzaniem sygnałów z komputera</li> <li>○ Możliwość zdalnej kontroli poprzez protokół Ethernet za pośrednictwem komputerów PC</li> <li>○ Złącze USB typu A do zapisu nieskompresowanego nagrania stereo i ustawień scen</li> </ul>	1

II. 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aparat bezlusterkowy umożliwiający przesyłanie sygnału min. FHD po "czystym" HDMI</li> <li>○ Aparat z możliwością podpięcia mikrofonu (mini Jack)</li> <li>○ Aparat pozbawiony wady szybkiego przegrzewania się i automatycznego wyłączenia</li> <li>○ Aparat winien umożliwiać streaming materiałów podczas jednoczesnego</li> </ul>	3



		<p>ładowania</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aparat winien posiadać opcję stabilizacji obrazu</li> <li>○ Aparat powinien rejestrować obraz w rozdzielczości min. 3840x2160 przy bitrate, wynoszącym min. 100Mbps XAVC S</li> </ul>	
2	Obiektyw	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Obiektyw zmiennoogniskowy o ogniskowej 28-75mm</li> <li>○ Obiektyw powinien posiadać światło stałe w całym zakresie, nie wyższe niż F2.8</li> <li>○ Obiektyw powinien posiadać auto ostrzenie</li> </ul>	3
3	Karta pamięci	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Karta pamięci formatu SDXC</li> <li>○ Prędkość odczytu min. 170 MB/s</li> <li>○ Prędkość zapisu min. 90 MB/s</li> <li>○ Klasy prędkości C10, U3, V30</li> <li>○ Pojemność 128GB</li> </ul>	2
4	Klatka operatorska	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Klatka powinna posiadać specjalne uchwyty na kable HDMI zabezpieczające port HDMI przed uszkodzeniem</li> <li>○ Wykonana ze stopu aluminium, odporny na korozję, wytrzymała</li> <li>○ Z uchwytem na zimną stopkę do mocowania kompaktowej lampy wideo lub mikrofonu.</li> <li>○ Z otworami na śruby 1/4 cala i 3/8 cala</li> </ul>	3
5	Mikrofony przenośne	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zestaw powinien zawierać dwa nadajniki (TX), jeden odbiornik (RX)</li> <li>○ Cyfrowa transmisja 2,4 GHz</li> <li>○ Zasięg pracy 200 m</li> <li>○ Mikrofony wielokierunkowe</li> <li>○ Elementy zestawu ładowane poprzez USB</li> <li>○ Odbiornik powinien być kompatybilny z mocowaniem na "gorącą stopkę"</li> <li>○ Odbiornik powinien posiadać wyjście mini Jack umożliwiając tym samym podpięcie go do aparatu</li> </ul>	2
6	Statyw	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Statyw typu tripod</li> <li>○ Wysokość robocza w zakresie 170-200 cm</li> <li>○ Minimalna wysokość robocza 138 cm</li> <li>○ Głowica 3D olejowa z szybkim mocowaniem</li> <li>○ Gwint 1/4"</li> <li>○ Minimalny udźwig 3 kg</li> </ul>	3
7	Zasilacz sieciowy do aparatów z pozycji 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zasilacz umożliwiający podpięcie aparatu na stałe do prądu (podpięcie do zasilania nie może ograniczać funkcjonalności aparatu)</li> <li>○ Zasilacz może imitować baterię ( dummy battery )</li> </ul>	2
8	Mikser wideo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mikser wideo z możliwością podpięcia min. 4 źródeł A/V</li> </ul>	1

		<p>oraz 2 kanały Audio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mikser powinien posiadać wyjście na monitor podglądowy</li> <li>○ Mikser powinien posiadać wyjście HDMI / USB C , umożliwiając przesyłanie sygnału AV do komputera/ laptopa</li> <li>○ Mikser powinien współpracować z komputerem PC z systemem Windows</li> <li>○ Mikser powinien obsługiwać strumieniowanie na żywo do platform medialnych m.in. YouTube</li> <li>○ Mikser powinien posiadać opcję obrazu w obrazie i przejść DVE</li> <li>○ Mikser powinien umożliwiać klucz chromacji do pracy z zielonym, lub niebieskim ekranem</li> <li>○ Mikser umożliwiający nagrywanie na podpięty dysk zewnętrzny</li> </ul>	
9	Monitor podglądowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitor umożliwiający podgląd materiału wideo edytowanego na mikserze</li> <li>○ Monitor o przekątnej minimum 7"</li> <li>○ Monitor obsługujący rozdzielczość minimum 1080p60</li> <li>○ Monitor z opcjami focus peaking, zebra, false color</li> <li>○ Połączenia 3G-SDI, HDMI</li> <li>○ Monitor z min. 1 slotem na kartę SD</li> </ul>	1
10	Baterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dodatkowe oryginalne baterie do oferowanych aparatów</li> </ul>	2
11	Multiładowarka	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Multiładowarka do baterii wymienionych powyżej (min. 2 baterie na ładowarkę)</li> </ul>	1
12	Zestaw studyjny oświetleniowy softbox	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 softboxy z odbłyśnikiem o wymiarze około 90x60</li> <li>○ 3 statywy oświetleniowe</li> <li>○ 3 monolighty o mocy minimum 180 W</li> <li>○ Kontrola jasności: Opornik</li> <li>○ Temperatura barwowa: 5600 K°</li> <li>○ Widmo światła: Światło dzienne / stałe</li> <li>○ Cały zestaw powinien posiadać walizkę transportową</li> </ul>	1
13	Karta przechwytyjąca materiał wideo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Karta umożliwiająca przechwytywanie obrazu z aparatu po podłączeniu jej do PC</li> <li>○ Karta powinna posiadać złącze HDMI i być podłączana do PC \laptopa poprzez złącze USB 3.1</li> <li>○ Karta powinna obsługiwać rozdzielczość 3840x2160 p30</li> <li>○ Kompatybilna z systemem Windows</li> </ul>	1
14	Przenośny rejestrator dźwięku	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jakość nagrywanego materiału 24bit/96kHz</li> <li>○ Rejestrator powinien umożliwiać rejestrację dźwięku z 6 źródeł jednocześnie</li> <li>○ Rejestrator powinien posiadać 4 wejścia XLR</li> <li>○ Rejestrator powinien obsługiwać karty SD do 128 GB</li> <li>○ Rejestrator powinien posiadać wbudowany głośnik</li> </ul>	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wyjście stereo line output 3,5 mm Jack</li> <li>○ Wyjście stereo słuchawkowe</li> <li>○ Zasilanie baterie 4xAA lub USB</li> <li>○ Rejestrator powinien posiadać zasilanie fantomowe</li> </ul>	
15	Konwerter HDMI 4K na LAN RJ45	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Konwerter umożliwiający transmisję nieskompresowanego sygnału HDMI UHD 4K@60 Hz</li> <li>○ Odległość transmisji min. 70 m przy rozdzielczości 4K@60 Hz przy zerowym opóźnieniu</li> <li>○ Konwerter zawierający 2 jednostki tj. Tx(transmitter) oraz Rx(odbiornik)</li> <li>○ Konwerter posiadający dodatkowo złącze dźwięku S/PDIF</li> <li>○ Konwerter powinien posiadać ochronę antyprzepięciową, antystatyczną i przeciwzwarciową</li> <li>○ Dodatkowy port HDMI (loop)</li> <li>○ min. HDCP 2.2 / HDMI 2.0</li> <li>○ Konwerter umożliwiający pracę ciągłą (24/7)</li> <li>○ POC - Odbiornik zasilany przez nadajnik</li> <li>○</li> </ul>	4
16	Skrętka CAT6A 100 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Przewód posiadający linkowe żyły z miedzi (26 AWG), izolację polietylenową</li> <li>○ Pary ekranowane indywidualnie, zewnętrzny ekran wykonany z miedzi cynowanej</li> <li>○ Zewnętrzna osłona wykonana z ogniotrwałego i bezhalogenowego poliuteranu</li> <li>○ Budowa żyły linka - 7 x 0,16 mm</li> <li>○ Rodzaj żyły Cu</li> <li>○ Liczba żył 8</li> <li>○ Ilość par 4</li> <li>○ Średnica żyły 26 AWG</li> </ul>	1
17	Kabel HDMI 2.1 -> HDMI 2.1 > 2 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Przewód HDMI męskie -&gt; HDMI męskie</li> <li>○ Długość przewodu 2 m</li> <li>○ Przewód w standardzie HDMI v2.1</li> <li>○ Styki połączone</li> <li>○ Przepustowość min. 38 Gbps</li> </ul>	4
18	Kabel USB C -> USB C >3 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mocna obudowa ze stopu aluminium i odporne na korozję połączone złącza</li> <li>○ Nieplączący się, wysokiej jakości pleciony płaszcz nylonowy</li> <li>○ USB 3.1 Gen 2</li> <li>○ Technologia Power Delivery</li> <li>○ Długość przewodu min. 3 m</li> </ul>	4
19	Kabel USB 3.0 -> USB C >1,5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Typ USB - USB Typu-C</li> <li>○ Złącze 1 - USB 3.0 męskie</li> <li>○ Złącze 2 - USB Typu-C męskie</li> <li>○ Standard - USB 3.0</li> </ul>	4

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Długość przewodu min. 1,5 m</li> <li>○ Oplot materiałowy</li> <li>○ Przewód obsługujący min. QC 3.0</li> </ul>	
20	Kabel Mikro HDMI (męski) -> HDMI (męski) >2 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kątowy kabel Mikro HDMI (męski) do HDMI (męski)</li> <li>○ Długość przewodu min. 2m</li> <li>○ Obsługiwana rozdzielczość 4K@60 Hz</li> <li>○ Wtyk mikro HDMI o kącie 90 stopni</li> </ul>	4
21	Listwa przepięciowa 8 sockets > 3 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Typ gniazd: AC, francuskie</li> <li>○ Liczba gniazd: 8</li> <li>○ Natężenie prądu około: 16 A</li> <li>○ Absorpcja energii: 900 J</li> <li>○ Maksymalne obciążenie: 4000 W</li> <li>○ Filtr: Przeciwprzepięciowy</li> <li>○ Długość przewodu min. 3 m</li> </ul>	2
22	Multiładowarka	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ładowarka umożliwiająca podłączenie min 6 urządzeń 6x porty USB (inteligentne ładowanie, dostosowująca prąd ładowania do podpiętego urządzenia)</li> <li>○ Minimum 2x porty, min. Quick Charge 3.0</li> <li>○ Napięcie wyjściowe: DC 5V 9.6\2.4A; 3.6V-6.5V\3A; 6.5V-9V\2A; 9V-12V\1.5A</li> <li>○ Moc ładowarki: min. 60 W</li> </ul>	2
23	Czytnik kart	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Interfejs: USB 3.0</li> <li>○ Typ czytnika: Zewnętrzny</li> <li>○ Prędkość transmisji: 625 MB/s</li> <li>○ Obsługiwane karty pamięci: microSDHC, microSDXC, SD, SDHC, SDXC</li> </ul>	2
24	Skrzynie transportowe na sprzęt audio-video	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Skrzynie transportowe parametry:</li> <li>○ wymiary: 800mm x 400mm x 455mm (+/-200mm)</li> <li>○ Skrzynia aluminiowa</li> <li>○ Pojemność około 90 L (+/- 10 litrów)</li> <li>○ Zintegrowane kółka o średnicy min. 100 mm</li> <li>○ Wysuwany uchwyt</li> <li>○ Możliwość ustawiania skrzyń wyposażonych w kółka, jedną na drugą.</li> <li>○ Udźwig min. 40 kg</li> <li>○ Skrzynia wyposażona w gąbkę wyściełającą dno skrzyni</li> <li>○ Przetłoczenia na ściankach i rogach wzmacniają stabilność</li> <li>○ Wyposażona w pasy o zwiększonej wytrzymałości, przytrzymujące otwartą pokrywę skrzyni.</li> <li>○ Skrzynia seryjnie wyposażona w dwa wytrzymałe zamki</li> <li>○ Do skrzyń dodatkowo wypełnienie gąbkowe/piankowe (umożliwiające samodzielne kształtowanie)</li> </ul>	1
25	Mikser Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Liniowe analogowe wejścia stereo</li> </ul>	1

	Analogowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4 przedwzmacniacze mikrofonowe z zasilaniem Phantom</li> <li>○ mikser analogowy ultra-niskoszumowy</li> <li>○ 12 kanałowy mikser</li> <li>○ 4 studyjnej jakości kompresory z regulacją i pełną funkcjonalnością oraz ze wskaźnikami diodowymi.</li> <li>○ 2 wysyłki aux na kanał: 1 monitorowa przed tłumikiem i 1 do efektów zewnętrznych po tłumiku</li> <li>○ Diody przesterowania i funkcje mute/alt 3-4 na wszystkich kanałach</li> </ul>	
26	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 30 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kabel XLR-&gt;XLR (męski -&gt; żeński)</li> <li>○ Długość przewodu 30 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złocone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
27	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 15 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kable XLR-&gt;XLR (męski-&gt;żeński)</li> <li>○ Długość przewodu 15 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złocone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
28	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kable XLR-&gt;XLR (męski-&gt;żeński)</li> <li>○ Długość przewodu 10 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złocone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
29	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Długość przewodu 5m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złocone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
30	Kable XLR->Jack (żeński->męski) 3 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ XLR (F) - Jack TRS 6,3 mm (żeński-&gt;męski)</li> <li>○ Długość przewodu 3 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Połączane końcówki</li> </ul>	4
31	Kable XLR ->Mini Jack (żeński->męski) 1,5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ XLR (F) – mini Jack TRS 3.5 mm (żeński-&gt;męski)</li> <li>○ Długość przewodu min. 1,5 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Połączane końcówki</li> </ul>	4

32	Kabel / Przejściówka XLR->mini Jack	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adapter 3,5 mm mini Jack na XLR</li> <li>○ Rodzaje złącz: XLR (3 pin) męski, Jack (TRS) 3,5 żeńskie</li> <li>○ Konstrukcja: metalowa</li> <li>○ Złącza: pozłacane</li> </ul>	4
33	Kable mini Jack ->mini Jack (męski->męski) 1.5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Długość przewodu min. 1,5 m</li> <li>○ Wykończenie: aluminium, nylon, PVC</li> <li>○ Rodzaje złączy: mini Jack 3.5 mm – mini Jack 3.5mm</li> <li>○ Pozłacane wtyczki</li> </ul>	4
34	Kable Jack-> Jack (męski->męski) 5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Długość przewodu min. 5 m</li> <li>○ Rdzeń z czystej beztlenowej miedzi OFC z pasmami srebrzonego drutu</li> <li>○ Wewnętrzna ultra giętka osłona rdzenia wykonana z pianionego polietylenu</li> <li>○ Antystatyczna zewnętrzna osłona rdzenia z polichlorku winylu z dodatkiem węgla</li> <li>○ Spiralny oplot z beztlenowej miedzi o bardzo dużej gęstości pokrywający 99,9% powierzchni rdzenia</li> <li>○ Zewnętrzna koszulka izolacyjna z kompozytu polichlorku winylu i neoprenu</li> <li>○ Wtyki ze złoconymi stykami</li> </ul>	4
35	Adapter Jack	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adapter Jack mono 3,5 mm żeński na Jack mono 6,3 mm męski</li> </ul>	4
36	Adapter XLR	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adapter XLR żeńskie na Jack mono męski</li> </ul>	4
37	Słuchawki nauszne zamknięte	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Łączność: Przewodowe</li> <li>○ Budowa słuchawek: Nauszne zamknięte</li> <li>○ Średnica membrany: 45 mm</li> <li>○ Pasmo przenoszenia słuchawek: 5 ÷ 40000 Hz</li> <li>○ Złącze: mXLR</li> <li>○ Długość kabla: min. 3 m</li> <li>○ Zasilanie: Zewnętrzne</li> <li>○ Typ przetwornika: Dynamiczny</li> <li>○ Złącze: Jack 3,5mm lub 6,3mm</li> </ul>	1
38	Akumulator (NiMH) AA	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pojemność minimalna 1900 mAh</li> <li>○ Akumulator niklowo-metalowo-wodorkowy (NiMH) AA (R6)</li> </ul>	40
39	Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy doręczny (system z mikrofonem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bezprzewodowy mikrofon doręczny</li> <li>○ Przełącznik mute</li> <li>○ Tryb modulacji: FM</li> <li>○ Zakres roboczy: minimum 90 m</li> <li>○ Pasmo : minimum od 50 Hz do 15 kHz</li> </ul>	3
	Zestaw		

40	beprzewodowy mikrofonowy nagłowny (system z mikrofonem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beprzewodowy miniaturowy, mikrofon nagłowny</li> <li>○ Dotykowy przełącznik mute</li> <li>○ Tryb modulacji: FM</li> <li>○ Zakres roboczy: minimum 90 m</li> <li>○ Pasma : minimum od 50 Hz do 15 kHz</li> </ul>	3
41	Zestaw beprzewodowy mikrofonowy krawatowy (system z mikrofonem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beprzewodowy miniaturowy, mikrofon krawatowy</li> <li>○ Dotykowy przełącznik mute</li> <li>○ Tryb modulacji: FM</li> <li>○ Zakres roboczy: minimum 90 m</li> <li>○ Pasma : minimum od 50 Hz do 15 kHz</li> </ul>	3
42	Mikser /konsoleta cyfrowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 16 kanałowy mikser cyfrowy</li> <li>○ Min. 8 w pełni programowalnych przedwzmacniaczy mikrofonowych</li> <li>○ Min. 8 wyjść XLR oraz 6 dodatkowych linii In/Out</li> <li>○ 2 wyjścia słuchawkowe i sekcja Talk Back ze zintegrowanym lub zewnętrznym wejściem mikrofonowym na złączu XLR</li> <li>○ Kolorowy ekran o wysokiej rozdzielczości</li> <li>○ Interfejs USB 2.0, umożliwiający rejestrację i odtwarzaniem sygnałów z komputera</li> <li>○ Możliwość zdalnej kontroli poprzez protokół Ethernet za pośrednictwem komputerów PC</li> <li>○ Złącze USB typu A do zapisu nieskompresowanego nagrania stereo i ustawień scen</li> </ul>	1

III. 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aparat bezlusterkowy umożliwiający przesyłanie sygnału min. FHD po "czystym" HDMI</li> <li>○ Aparat z możliwością podpięcia mikrofonu (mini Jack)</li> <li>○ Aparat pozbawiony wady szybkiego przegrzewania się i automatycznego wyłączenia</li> <li>○ Aparat winien umożliwiać streaming materiałów podczas jednoczesnego ładowania</li> <li>○ Aparat winien posiadać opcję stabilizacji obrazu</li> <li>○ Aparat powinien rejestrować obraz w rozdzielczości min. 3840x2160 przy bitrate, wynoszącym min. 100Mbps XAVC S</li> </ul>	3
2	Obiektyw	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Obiektyw zmienn ogniskowy o ogniskowej 28-75mm</li> <li>○ Obiektyw powinien posiadać światło stałe w całym zakresie, nie wyższe niż F2.8</li> <li>○ Obiektyw powinien posiadać auto ostrzenie</li> </ul>	3
3	Karta pamięci	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Karta pamięci formatu SDXC</li> <li>○ Prędkość odczytu min. 170 MB/s</li> <li>○ Prędkość zapisu min. 90 MB/s</li> <li>○ Klasy prędkości C10, U3, V30</li> <li>○ Pojemność 128GB</li> </ul>	2
4	Klatka operatorska	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Klatka powinna posiadać specjalne uchwyty na kable HDMI zabezpieczające port HDMI przed uszkodzeniem</li> <li>○ Wykonana ze stopu aluminium, odporny na korozję, wytrzymała</li> <li>○ Z uchwytem na zimną stopkę do mocowania kompaktowej lampy video lub mikrofonu.</li> <li>○ Z otworami na śruby 1/4 cala i 3/8 cala</li> </ul>	3
5	Mikrofony przenośne	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zestaw powinien zawierać dwa nadajniki (TX), jeden odbiornik (RX)</li> <li>○ Cyfrowa transmisja 2,4 GHz</li> <li>○ Zasięg pracy 200 m</li> <li>○ Mikrofony wielokierunkowe</li> <li>○ Elementy zestawu ładowane poprzez USB</li> <li>○ Odbiornik powinien być kompatybilny z mocowaniem na "gorącą stopkę"</li> <li>○ Odbiornik powinien posiadać wyjście mini Jack umożliwiając tym samym podpięcie go do aparatu</li> </ul>	2
6	Statyw	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Statyw typu tripod</li> <li>○ Wysokość robocza w zakresie 170-200 cm</li> <li>○ Minimalna wysokość robocza 138 cm</li> <li>○ Głowica 3D olejowa z szybkim mocowaniem</li> <li>○ Gwint 1/4"</li> <li>○ Minimalny udźwig 3 kg</li> </ul>	3



7	Zasilacz sieciowy do aparatów z pozycji 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zasilacz umożliwiający podpięcie aparatu na stałe do prądu (podpięcie do zasilania nie może ograniczać funkcjonalności aparatu)</li> <li>○ Zasilacz może imitować baterię ( dummy battery )</li> </ul>	2
8	Mikser wideo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mikser wideo z możliwością podpięcia min. 4 źródeł A/V oraz 2 kanały Audio</li> <li>○ Mikser powinien posiadać wyjście na monitor podglądowy</li> <li>○ Mikser powinien posiadać wyjście HDMI / USB C , umożliwiając przesyłanie sygnału AV do komputera/ laptopa</li> <li>○ Mikser powinien współpracować z komputerem PC z systemem Windows</li> <li>○ Mikser powinien obsługiwać strumieniowanie na żywo do platform medialnych m.in. YouTube</li> <li>○ Mikser powinien posiadać opcję obrazu w obrazie i przejść DVE</li> <li>○ Mikser powinien umożliwiać klucz chromacji do pracy z zielonym, lub niebieskim ekranem</li> <li>○ Mikser umożliwiający nagrywanie na podpięty dysk zewnętrzny</li> </ul>	1
9	Monitor podglądowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitor umożliwiający podgląd materiału wideo edytowanego na mikserze</li> <li>○ Monitor o przekątnej minimum 7"</li> <li>○ Monitor obsługujący rozdzielczość minimum 1080p60</li> <li>○ Monitor z opcjami focus peaking, zebra, false color</li> <li>○ Połączenia 3G-SDI, HDMI</li> <li>○ Monitor z min. 1 slotem na kartę SD</li> </ul>	1
10	Baterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dodatkowe oryginalne baterie do oferowanych aparatów</li> </ul>	2
11	Multiładowarka	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Multiładowarka do baterii wymienionych powyżej (min. 2 baterie na ładowarkę)</li> </ul>	1
12	Zestaw studyjny oświetleniowy softbox	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 softboxy z odbłyśnikiem o wymiarze około 90x60</li> <li>○ 3 statywy oświetleniowe</li> <li>○ 3 monolighty o mocy minimum 180 W</li> <li>○ Kontrola jasności: Opornik</li> <li>○ Temperatura barwowa: 5600 K°</li> <li>○ Widmo światła: Światło dzienne / stałe</li> <li>○ Cały zestaw powinien posiadać walizkę transportową</li> </ul>	1
13	Karta przechwytyjąca materiał wideo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Karta umożliwiająca przechwytywanie obrazu z aparatu po podłączeniu jej do PC</li> <li>○ Karta powinna posiadać złącze HDMI i być podłączana do PC \laptopa poprzez złącze USB 3.1</li> <li>○ Karta powinna obsługiwać rozdzielczość 3840x2160 p30</li> <li>○ Kompatybilna z systemem Windows</li> </ul>	1

14	Przełny rejestrator dźwięku	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jakość nagrywanego materiału 24bit/96kHz</li> <li>○ Rejestrator powinien umożliwiać rejestrację dźwięku z 6 źródeł jednocześnie</li> <li>○ Rejestrator powinien posiadać 4 wejścia XLR</li> <li>○ Rejestrator powinien obsługiwać karty SD do 128 GB</li> <li>○ Rejestrator powinien posiadać wbudowany głośnik</li> <li>○ Wyjście stereo line output 3,5 mm Jack</li> <li>○ Wyjście stereo słuchawkowe</li> <li>○ Zasilanie baterie 4xAA lub USB</li> <li>○ Rejestrator powinien posiadać zasilanie fantomowe</li> </ul>	1
15	Konwerter HDMI 4K na LAN RJ45	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Konwerter umożliwiający transmisję nieskompresowanego sygnału HDMI UHD 4K@60 Hz</li> <li>○ Odległość transmisji min. 70 m przy rozdzielczości 4K@60 Hz przy zerowym opóźnieniu</li> <li>○ Konwerter zawierający 2 jednostki tj. Tx(transmitter) oraz Rx(odbiornik)</li> <li>○ Konwerter posiadający dodatkowo złącze dźwięku S/PDIF</li> <li>○ Konwerter powinien posiadać ochronę antyprzebiegową, antystatyczną i przeciwzwarciową</li> <li>○ Dodatkowy port HDMI (loop)</li> <li>○ min. HDCP 2.2 / HDMI 2.0</li> <li>○ Konwerter umożliwiający pracę ciągłą (24/7)</li> <li>○ POC - Odbiornik zasilany przez nadajnik</li> <li>○</li> </ul>	4
16	Skętka CAT6A 100 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Przewód posiadający linkowe żyły z miedzi (26 AWG), izolację polietylenową</li> <li>○ Pary ekranowane indywidualnie, zewnętrzny ekran wykonany z miedzi cynowanej</li> <li>○ Zewnętrzna osłona wykonana z ogniotrwałego i bezhalogenowego poliuteranu</li> <li>○ Budowa żyły linka - 7 x 0,16 mm</li> <li>○ Rodzaj żyły Cu</li> <li>○ Liczba żył 8</li> <li>○ Ilość par 4</li> <li>○ Średnica żyły 26 AWG</li> </ul>	1
17	Kabel HDMI 2.1 -> HDMI 2.1 > 2 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Przewód HDMI męskie -&gt; HDMI męskie</li> <li>○ Długość przewodu 2 m</li> <li>○ Przewód w standardzie HDMI v2.1</li> <li>○ Styki połączone</li> <li>○ Przepustowość min. 38 Gbps</li> </ul>	4
18	Kabel USB C -> USB C >3 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mocna obudowa ze stopu aluminium i odporne na korozję połączone</li> <li>○ Niepłączący się, wysokiej jakości pleciony płaszcz nylonowy</li> <li>○ USB 3.1 Gen 2</li> <li>○ Technologia Power Delivery</li> <li>○ Długość przewodu min. 3 m</li> </ul>	4

19	Kabel USB 3.0 -> USB C >1,5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Typ USB - USB Typu-C</li> <li>○ Złącze 1 - USB 3.0 męskie</li> <li>○ Złącze 2 - USB Typu-C męskie</li> <li>○ Standard - USB 3.0</li> <li>○ Długość przewodu min. 1,5 m</li> <li>○ Oplot materiałowy</li> <li>○ Przewód obsługujący min. QC 3.0</li> </ul>	4
20	Kabel Mikro HDMI (męski) -> HDMI (męski) >2 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kątowy kabel Mikro HDMI (męski) do HDMI (męski)</li> <li>○ Długość przewodu min. 2m</li> <li>○ Obsługiwana rozdzielczość 4K@60 Hz</li> <li>○ Wtyk mikro HDMI o kącie 90 stopni</li> </ul>	4
21	Listwa przebieciowa 8 sockets > 3 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Typ gniazd: AC, francuskie</li> <li>○ Liczba gniazd: 8</li> <li>○ Natężenie prądu około: 16 A</li> <li>○ Absorpcja energii: 900 J</li> <li>○ Maksymalne obciążenie: 4000 W</li> <li>○ Filtr: Przeciwpromieniowy</li> <li>○ Długość przewodu min. 3 m</li> </ul>	2
22	Multiladowarka	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ładowarka umożliwiająca podłączenie min 6 urządzeń 6x porty USB (inteligentne ładowanie, dostosowująca prąd ładowania do podpiętego urządzenia)</li> <li>○ Minimum 2x porty, min. Quick Charge 3.0</li> <li>○ Napięcie wyjściowe: DC 5V 9.6\2.4A; 3.6V-6.5V\3A; 6.5V-9V\2A; 9V-12V\1.5A</li> <li>○ Moc ładowarki: min. 60 W</li> </ul>	2
23	Czytnik kart	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Interfejs: USB 3.0</li> <li>○ Typ czytnika: Zewnętrzny</li> <li>○ Prędkość transmisji: 625 MB/s</li> <li>○ Obsługiwane karty pamięci: microSDHC, microSDXC, SD, SDHC, SDXC</li> </ul>	2
24	Skrzynie transportowe na sprzęt audio-video	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Skrzynie transportowe parametry:</li> <li>○ wymiary: 800mm x 400mm x 455mm (+/-200mm)</li> <li>○ Skrzynia aluminiowa</li> <li>○ Pojemność około 90 L (+/- 10 litrów)</li> <li>○ Zintegrowane kółka o średnicy min. 100 mm</li> <li>○ Wysuwany uchwyt</li> <li>○ Możliwość ustawiania skrzyń wyposażonych w kółka, jedną na drugą.</li> <li>○ Udźwig min. 40 kg</li> <li>○ Skrzynia wyposażona w gąbkę wyściełającą dno skrzyni</li> <li>○ Przetłoczenia na ściankach i rogach wzmacniają stabilność</li> <li>○ Wyposażona w pasy o zwiększonej wytrzymałości,</li> </ul>	1

		<p>przytrzymujące otwartą pokrywę skrzyni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Skrzynia seryjnie wyposażona w dwa wytrzymałe zamki</li> <li>○ Do skrzyń dodatkowo wypełnienie gąbkowe/piankowe (umożliwiające samodzielne kształtowanie)</li> </ul>	
25	Mikser Audio Analogowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Liniowe analogowe wejścia stereo</li> <li>○ 4 przedwzmacniacze mikrofonowe z zasilaniem Phantom</li> <li>○ mikser analogowy ultra-niskoszumowy</li> <li>○ 12 kanałowy mikser</li> <li>○ 4 studyjnej jakości kompresory z regulacją i pełną funkcjonalnością oraz ze wskaźnikami diodowymi.</li> <li>○ 2 wysyłki aux na kanał: 1 monitorowa przed tłumikiem i 1 do efektów zewnętrznych po tłumiku</li> <li>○ Diody przesterowania i funkcje mute/alt 3-4 na wszystkich kanałach</li> </ul>	1
26	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 30 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kabel XLR-&gt;XLR (męski -&gt; żeński)</li> <li>○ Długość przewodu 30 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złoczone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
27	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 15 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kable XLR-&gt;XLR (męski-&gt;żeński)</li> <li>○ Długość przewodu 15 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złoczone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
28	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kable XLR-&gt;XLR (męski-&gt;żeński)</li> <li>○ Długość przewodu 10 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złoczone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
29	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Długość przewodu 5m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złoczone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
30	Kable XLR->Jack (żeński->męski) 3 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ XLR (F) - Jack TRS 6,3 mm (żeński-&gt;męski)</li> <li>○ Długość przewodu 3 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Połączane końcówki</li> </ul>	4

31	Kable XLR ->Mini Jack (żeński->męski) 1,5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ XLR (F) – mini Jack TRS 3.5 mm (żeński-&gt;męski)</li> <li>○ Długość przewodu min. 1,5 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Połączane końcówki</li> </ul>	4
32	Kabel / Przejściówka XLR->mini Jack	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adapter 3,5 mm mini Jack na XLR</li> <li>○ Rodzaje złącz: XLR (3 pin) męski, Jack (TRS) 3,5 żeńskie</li> <li>○ Konstrukcja: metalowa</li> <li>○ Złącza: połączane</li> </ul>	4
33	Kable mini Jack ->mini Jack (męski->męski) 1.5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Długość przewodu min. 1,5 m</li> <li>○ Wykończenie: aluminium, nylon, PVC</li> <li>○ Rodzaje złączy: mini Jack 3.5 mm – mini Jack 3.5mm</li> <li>○ Połączane wtyczki</li> </ul>	4
34	Kable Jack-> Jack (męski->męski) 5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Długość przewodu min. 5 m</li> <li>○ Rdzeń z czystej beztlenowej miedzi OFC z pasmami srebrzonego drutu</li> <li>○ Wewnętrzna ultra giętka osłona rdzenia wykonana z pianionego polietylenu</li> <li>○ Antystatyczna zewnętrzna osłona rdzenia z polichlorku winylu z dodatkiem węgla</li> <li>○ Spiralny oplot z beztlenowej miedzi o bardzo dużej gęstości pokrywający 99,9% powierzchni rdzenia</li> <li>○ Zewnętrzna koszulka izolacyjna z kompozytu polichlorku winylu i neoprenu</li> <li>○ Wtyki ze złożonymi stykami</li> </ul>	4
35	Adapter Jack	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adapter Jack mono 3,5 mm żeński na Jack mono 6,3 mm męski</li> </ul>	4
36	Adapter XLR	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adapter XLR żeńskie na Jack mono męski</li> </ul>	4
37	Słuchawki nauszne zamknięte	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Łączność: Przewodowe</li> <li>○ Budowa słuchawek: Nauszne zamknięte</li> <li>○ Średnica membrany: 45 mm</li> <li>○ Pasmo przenoszenia słuchawek: 5 ÷ 40000 Hz</li> <li>○ Złącze: mXLR</li> <li>○ Długość kabla: min. 3 m</li> <li>○ Zasilanie: Zewnętrzne</li> <li>○ Typ przetwornika: Dynamiczny</li> <li>○ Złącze: Jack 3,5mm lub 6,3mm</li> </ul>	1
38	Akumulator (NiMH) AA	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pojemność minimalna 1900 mAh</li> <li>○ Akumulator niklowo-metalowo-wodorkowy (NiMH) AA (R6)</li> </ul>	40
39	Zestaw bezprzewodowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bezprzewodowy mikrofon doręczny</li> </ul>	3

	mikrofonowy doreczny (system z mikrofonem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Przełącznik mute</li> <li>○ Tryb modulacji: FM</li> <li>○ Zakres roboczy: minimum 90 m</li> <li>○ Pasma : minimum od 50 Hz do 15 kHz</li> </ul>	
40	Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy nagłowny (system z mikrofonem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bezprzewodowy miniaturowy, mikrofon nagłowny</li> <li>○ Dotykowy przełącznik mute</li> <li>○ Tryb modulacji: FM</li> <li>○ Zakres roboczy: minimum 90 m</li> <li>○ Pasma : minimum od 50 Hz do 15 kHz</li> </ul>	3
41	Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy krawatowy (system z mikrofonem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bezprzewodowy miniaturowy, mikrofon krawatowy</li> <li>○ Dotykowy przełącznik mute</li> <li>○ Tryb modulacji: FM</li> <li>○ Zakres roboczy: minimum 90 m</li> <li>○ Pasma : minimum od 50 Hz do 15 kHz</li> </ul>	3
42	Mikser /konsoleta cyfrowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 16 kanałowy mikser cyfrowy</li> <li>○ Min. 8 w pełni programowalnych przedwzmacniaczy mikrofonowych</li> <li>○ Min. 8 wyjść XLR oraz 6 dodatkowych linii In/Out</li> <li>○ 2 wyjścia słuchawkowe i sekcja Talk Back ze zintegrowanym lub zewnętrznym wejściem mikrofonowym na złączu XLR</li> <li>○ Kolorowy ekran o wysokiej rozdzielczości</li> <li>○ Interfejs USB 2.0, umożliwiający rejestrację i odtwarzaniem sygnałów z komputera</li> <li>○ Możliwość zdalnej kontroli poprzez protokół Ethernet za pośrednictwem komputerów PC</li> <li>○ Złącze USB typu A do zapisu nieskompresowanego nagrania stereo i ustawień scen</li> </ul>	1

IV. 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aparat bezlusterkowy umożliwiający przesyłanie sygnału min. FHD po "czystym" HDMI</li> <li>○ Aparat z możliwością podpięcia mikrofonu (mini Jack)</li> <li>○ Aparat pozbawiony wady szybkiego przegrzewania się i automatycznego wyłączenia</li> <li>○ Aparat winien umożliwiać streaming materiałów podczas jednoczesnego ładowania</li> <li>○ Aparat winien posiadać opcję stabilizacji obrazu</li> <li>○ Aparat powinien rejestrować obraz w rozdzielczości min. 3840x2160 przy bitrate, wynoszącym min. 100Mbps XAVC S</li> </ul>	3
2	Obiektyw	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Obiektyw zmiennoogniskowy o ogniskowej 28-75mm</li> <li>○ Obiektyw powinien posiadać światło stałe w całym zakresie, nie wyższe niż F2.8</li> <li>○ Obiektyw powinien posiadać auto ostrzenie</li> </ul>	3
3	Karta pamięci	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Karta pamięci formatu SDXC</li> <li>○ Prędkość odczytu min. 170 MB/s</li> <li>○ Prędkość zapisu min. 90 MB/s</li> <li>○ Klasy prędkości C10, U3, V30</li> <li>○ Pojemność 128GB</li> </ul>	2
4	Klatka operatorska	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Klatka powinna posiadać specjalne uchwyty na kable HDMI zabezpieczające port HDMI przed uszkodzeniem</li> <li>○ Wykonana ze stopu aluminium, odporny na korozję, wytrzymała</li> <li>○ Z uchwytem na zimną stopkę do mocowania kompaktowej lampy wideo lub mikrofonu.</li> <li>○ Z otworami na śruby 1/4 cala i 3/8 cala</li> </ul>	3
5	Mikrofony przenośne	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zestaw powinien zawierać dwa nadajniki (TX), jeden odbiornik (RX)</li> <li>○ Cyfrowa transmisja 2,4 GHz</li> <li>○ Zasięg pracy 200 m</li> <li>○ Mikrofony wielokierunkowe</li> <li>○ Elementy zestawu ładowane poprzez USB</li> <li>○ Odbiornik powinien być kompatybilny z mocowaniem na "gorącą stopkę"</li> <li>○ Odbiornik powinien posiadać wyjście mini Jack umożliwiając tym samym podpięcie go do aparatu</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Statyw typu tripod</li> </ul>	3

6	Statyw	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wysokość robocza w zakresie 170-200 cm</li> <li>○ Minimalna wysokość robocza 138 cm</li> <li>○ Głowica 3D olejowa z szybkim mocowaniem</li> <li>○ Gwint 1/4"</li> <li>○ Minimalny udźwig 3 kg</li> </ul>	
7	Zasilacz sieciowy do aparatów z pozycji 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zasilacz umożliwiający podpięcie aparatu na stałe do prądu (podpięcie do zasilania nie może ograniczać funkcjonalności aparatu)</li> <li>○ Zasilacz może imitować baterię ( dummy battery )</li> </ul>	2
8	Mikser wideo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mikser wideo z możliwością podpięcia min. 4 źródeł A/V oraz 2 kanały Audio</li> <li>○ Mikser powinien posiadać wyjście na monitor podglądowy</li> <li>○ Mikser powinien posiadać wyjście HDMI / USB C , umożliwiając przesyłanie sygnału AV do komputera/ laptopa</li> <li>○ Mikser powinien współpracować z komputerem PC z systemem Windows</li> <li>○ Mikser powinien obsługiwać strumieniowanie na żywo do platform medialnych m.in. YouTube</li> <li>○ Mikser powinien posiadać opcję obrazu w obrazie i przejść DVE</li> <li>○ Mikser powinien umożliwiać klucz chromacji do pracy z zielonym, lub niebieskim ekranem</li> <li>○ Mikser umożliwiający nagrywanie na podpięty dysk zewnętrzny</li> </ul>	1
9	Monitor podglądowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitor umożliwiający podgląd materiału wideo edytowanego na mikserze</li> <li>○ Monitor o przekątnej minimum 7"</li> <li>○ Monitor obsługujący rozdzielczość minimum 1080p60</li> <li>○ Monitor z opcjami focus peaking, zebra, false color</li> <li>○ Połączenia 3G-SDI, HDMI</li> <li>○ Monitor z min. 1 slotem na kartę SD</li> </ul>	1
10	Baterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dodatkowe oryginalne baterie do oferowanych aparatów</li> </ul>	2
11	Multiładowarka	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Multiładowarka do baterii wymienionych powyżej (min. 2 baterie na ładowarkę)</li> </ul>	1
12	Zestaw studyjny oświetleniowy softbox	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 softboxy z odbłyśnikiem o wymiarze około 90x60</li> <li>○ 3 statywy oświetleniowe</li> <li>○ 3 monolighty o mocy minimum 180 W</li> <li>○ Kontrola jasności: Opornik</li> <li>○ Temperatura barwowa: 5600 K°</li> <li>○ Widmo światła: Światło dzienne / stałe</li> <li>○ Cały zestaw powinien posiadać walizkę transportową</li> </ul>	1
13	Karta	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Karta umożliwiająca przechwytywanie obrazu z aparatu po podłączeniu jej do PC</li> </ul>	1



	przechwytyjąca materiał wideo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Karta powinna posiadać złącze HDMI i być podłączana do PC \laptopa poprzez złącze USB 3.1</li> <li>○ Karta powinna obsługiwać rozdzielczość 3840x2160 p30</li> <li>○ Kompatybilna z systemem Windows</li> </ul>	
14	Przeñośny rejestrator dźwięku	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jakość nagrywanego materiału 24bit/96kHz</li> <li>○ Rejestrator powinien umożliwiać rejestrację dźwięku z 6 źródeł jednocześnie</li> <li>○ Rejestrator powinien posiadać 4 wejścia XLR</li> <li>○ Rejestrator powinien obsługiwać karty SD do 128 GB</li> <li>○ Rejestrator powinien posiadać wbudowany głośnik</li> <li>○ Wyjście stereo line output 3,5 mm Jack</li> <li>○ Wyjście stereo słuchawkowe</li> <li>○ Zasilanie baterie 4xAA lub USB</li> <li>○ Rejestrator powinien posiadać zasilanie fantomowe</li> </ul>	1
15	Konwerter HDMI 4K na LAN RJ45	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Konwerter umożliwiający transmisję nieskompresowanego sygnału HDMI UHD 4K@60 Hz</li> <li>○ Odległość transmisji min. 70 m przy rozdzielczości 4K@60 Hz przy zerowym opóźnieniu</li> <li>○ Konwerter zawierający 2 jednostki tj. Tx(transmitter) oraz Rx(odbiornik)</li> <li>○ Konwerter posiadający dodatkowo złącze dźwięku S/PDIF</li> <li>○ Konwerter powinien posiadać ochronę antyprzebieciową, antystatyczną i przeciwzwarciową</li> <li>○ Dodatkowy port HDMI (loop)</li> <li>○ min. HDCP 2.2 / HDMI 2.0</li> <li>○ Konwerter umożliwiający pracę ciągłą (24/7)</li> <li>○ POC - Odbiornik zasilany przez nadajnik</li> <li>○</li> </ul>	4
16	Skrętka CAT6A 100 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Przewód posiadający linkowe żyły z miedzi (26 AWG), izolację polietylenową</li> <li>○ Pary ekranowane indywidualnie, zewnętrzny ekran wykonany z miedzi cynowanej</li> <li>○ Zewnętrzna osłona wykonana z ogniotrwałego i bezhalogenowego poliuteranu</li> <li>○ Budowa żyły linka - 7 x 0,16 mm</li> <li>○ Rodzaj żyły Cu</li> <li>○ Liczba żył 8</li> <li>○ Ilość par 4</li> <li>○ Średnica żyły 26 AWG</li> </ul>	1
17	Kabel HDMI 2.1 -> HDMI 2.1 > 2 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Przewód HDMI męskie -&gt; HDMI męskie</li> <li>○ Długość przewodu 2 m</li> <li>○ Przewód w standardzie HDMI v2.1</li> <li>○ Styki połączane</li> <li>○ Przepustowość min. 38 Gbps</li> </ul>	4
	Kabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mocna obudowa ze stopu aluminium i odporne na korozję połączone</li> </ul>	4

18	USB C -> USB C >3 m	złącza <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nieplączący się, wysokiej jakości pleciony płaszcz nylonowy</li> <li>○ USB 3.1 Gen 2</li> <li>○ Technologia Power Delivery</li> <li>○ Długość przewodu min. 3 m</li> </ul>	
19	Kabel USB 3.0 -> USB C >1,5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Typ USB - USB Typu-C</li> <li>○ Złącze 1 - USB 3.0 męskie</li> <li>○ Złącze 2 - USB Typu-C męskie</li> <li>○ Standard - USB 3.0</li> <li>○ Długość przewodu min. 1,5 m</li> <li>○ Oplot materiałowy</li> <li>○ Przewód obsługujący min. QC 3.0</li> </ul>	4
20	Kabel Mikro HDMI (męski) -> HDMI (męski) >2 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kątowy kabel Mikro HDMI (męski) do HDMI (męski)</li> <li>○ Długość przewodu min. 2m</li> <li>○ Obsługiwana rozdzielczość 4K@60 Hz</li> <li>○ Wtyk mikro HDMI o kącie 90 stopni</li> </ul>	4
21	Listwa przebieciowa 8 sockets > 3 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Typ gniazd: AC, francuskie</li> <li>○ Liczba gniazd: 8</li> <li>○ Natężenie prądu około: 16 A</li> <li>○ Absorpcja energii: 900 J</li> <li>○ Maksymalne obciążenie: 4000 W</li> <li>○ Filtr: Przeciwprzebieciowy</li> <li>○ Długość przewodu min. 3 m</li> </ul>	2
22	Multiładowarka	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ładowarka umożliwiająca podłączenie min 6 urządzeń 6x porty USB (inteligentne ładowanie, dostosowująca prąd ładowania do podpiętego urządzenia)</li> <li>○ Minimum 2x porty, min. Quick Charge 3.0</li> <li>○ Napięcie wyjściowe: DC 5V 9.6\2.4A; 3.6V-6.5V\3A; 6.5V-9V\2A; 9V-12V\1.5A</li> <li>○ Moc ładowarki: min. 60 W</li> </ul>	2
23	Czytnik kart	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Interfejs: USB 3.0</li> <li>○ Typ czytnika: Zewnętrzny</li> <li>○ Prędkość transmisji: 625 MB/s</li> <li>○ Obsługiwane karty pamięci: microSDHC, microSDXC, SD, SDHC, SDXC</li> </ul>	2
24	Skrzynie transportowe na sprzęt audio-video	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Skrzynie transportowe parametry:</li> <li>○ wymiary: 800mm x 400mm x 455mm (+/-200mm)</li> <li>○ Skrzynia aluminiowa</li> <li>○ Pojemność około 90 L (+/- 10 litrów)</li> <li>○ Zintegrowane kółka o średnicy min. 100 mm</li> <li>○ Wysuwany uchwyt</li> </ul>	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Możliwość ustawiania skrzyń wyposażonych w kółka, jedną na drugą.</li> <li>○ Udźwig min. 40 kg</li> <li>○ Skrzynia wyposażona w gąbkę wyściełającą dno skrzyni</li> <li>○ Przetłoczenia na ściankach i rogach wzmacniają stabilność</li> <li>○ Wyposażona w pasy o zwiększonej wytrzymałości, przytrzymujące otwartą pokrywę skrzyni.</li> <li>○ Skrzynia seryjnie wyposażona w dwa wytrzymałe zamki</li> <li>○ Do skrzyń dodatkowo wypełnienie gąbkowe/piankowe (umożliwiające samodzielne kształtowanie)</li> </ul>	
25	Mikser Audio Analogowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Liniowe analogowe wejścia stereo</li> <li>○ 4 przedwzmacniacze mikrofonowe z zasilaniem Phantom</li> <li>○ mikser analogowy ultra-niskoszumowy</li> <li>○ 12 kanałowy mikser</li> <li>○ 4 studyjnej jakości kompresory z regulacją i pełną funkcjonalnością oraz ze wskaźnikami diodowymi.</li> <li>○ 2 wysyłki aux na kanał: 1 monitorowa przed tłumikiem i 1 do efektów zewnętrznych po tłumiku</li> <li>○ Diody przesterowania i funkcje mute/alt 3-4 na wszystkich kanałach</li> </ul>	1
26	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 30 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kabel XLR-&gt;XLR (męski -&gt; żeński)</li> <li>○ Długość przewodu 30 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złoczone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
27	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 15 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kable XLR-&gt;XLR (męski-&gt;żeński)</li> <li>○ Długość przewodu 15 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złoczone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
28	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kable XLR-&gt;XLR (męski-&gt;żeński)</li> <li>○ Długość przewodu 10 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złoczone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4
29	Kable XLR->XLR (męski->żeński) 5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Długość przewodu 5m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Średnica kabla - min. 5,8 mm</li> <li>○ Złącza - M/Ż złoczone</li> <li>○ Kolorowe pierścienie</li> </ul>	4

30	Kable XLR->Jack (żeński->męski) 3 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ XLR (F) - Jack TRS 6,3 mm (żeński-&gt;męski)</li> <li>○ Długość przewodu 3 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Połączone końcówki</li> </ul>	4
31	Kable XLR ->Mini Jack (żeński->męski) 1,5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ XLR (F) – mini Jack TRS 3.5 mm (żeński-&gt;męski)</li> <li>○ Długość przewodu min. 1,5 m</li> <li>○ Metalowa obudowa wtyków</li> <li>○ Połączone końcówki</li> </ul>	4
32	Kabel / Przejściówka XLR->mini Jack	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adapter 3,5 mm mini Jack na XLR</li> <li>○ Rodzaje złącz: XLR (3 pin) męski, Jack (TRS) 3,5 żeńskie</li> <li>○ Konstrukcja: metalowa</li> <li>○ Złącza: połączone</li> </ul>	4
33	Kable mini Jack ->mini Jack (męski->męski) 1.5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Długość przewodu min. 1,5 m</li> <li>○ Wykończenie: aluminium, nylon, PVC</li> <li>○ Rodzaje złączy: mini Jack 3.5 mm – mini Jack 3.5mm</li> <li>○ Połączone wtyczki</li> </ul>	4
34	Kable Jack-> Jack (męski->męski) 5 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Długość przewodu min. 5 m</li> <li>○ Rdzeń z czystej beztlenuj miedzi OFC z pasmami srebrzonego drutu</li> <li>○ Wewnętrzna ultra giętka osłona rdzenia wykonana z pianionego polietylenu</li> <li>○ Antystatyczna zewnętrzna osłona rdzenia z polichlorku winylu z dodatkiem węgla</li> <li>○ Spiralny opłot z beztlenuj miedzi o bardzo dużej gęstości pokrywający 99,9% powierzchni rdzenia</li> <li>○ Zewnętrzna koszulka izolacyjna z kompozytu polichlorku winylu i neoprenu</li> <li>○ Wtyki ze złożonymi stykami</li> </ul>	4
35	Adapter Jack	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adapter Jack mono 3,5 mm żeński na Jack mono 6,3 mm męski</li> </ul>	4
36	Adapter XLR	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adapter XLR żeńskie na Jack mono męski</li> </ul>	4
37	Słuchawki nauszne zamknięte	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Łączność: Przewodowe</li> <li>○ Budowa słuchawek: Nauszne zamknięte</li> <li>○ Średnica membrany: 45 mm</li> <li>○ Pasmo przenoszenia słuchawek: 5 ÷ 40000 Hz</li> <li>○ Złącze: mXLR</li> <li>○ Długość kabla: min. 3 m</li> <li>○ Zasilanie: Zewnętrzne</li> <li>○ Typ przetwornika: Dynamiczny</li> <li>○ Złącze: Jack 3,5mm lub 6,3mm</li> </ul>	1

38	Akumulator (NiMH) AA	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pojemność minimalna 1900 mAh</li> <li>○ Akumulator nikielowo-metalowo-wodorkowy (NiMH) AA (R6)</li> </ul>	40
39	Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy doryęczny (system z mikrofonem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bezprzewodowy mikrofon doryęczny</li> <li>○ Przełącznik mute</li> <li>○ Tryb modulacji: FM</li> <li>○ Zakres roboczy: minimum 90 m</li> <li>○ Pasma : minimum od 50 Hz do 15 kHz</li> </ul>	3
40	Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy nagłowny (system z mikrofonem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bezprzewodowy miniaturowy, mikrofon nagłowny</li> <li>○ Dotykowy przełącznik mute</li> <li>○ Tryb modulacji: FM</li> <li>○ Zakres roboczy: minimum 90 m</li> <li>○ Pasma : minimum od 50 Hz do 15 kHz</li> </ul>	3
41	Zestaw bezprzewodowy mikrofonowy krawatowy (system z mikrofonem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bezprzewodowy miniaturowy, mikrofon krawatowy</li> <li>○ Dotykowy przełącznik mute</li> <li>○ Tryb modulacji: FM</li> <li>○ Zakres roboczy: minimum 90 m</li> <li>○ Pasma : minimum od 50 Hz do 15 kHz</li> </ul>	3
42	Mikser /konsoleta cyfrowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 16 kanałowy mikser cyfrowy</li> <li>○ Min. 8 w pełni programowalnych przedwzmacniaczy mikrofonowych</li> <li>○ Min. 8 wyjść XLR oraz 6 dodatkowych linii In/Out</li> <li>○ 2 wyjścia słuchawkowe i sekcja Talk Back ze zintegrowanym lub zewnętrznym wejściem mikrofonowym na złączu XLR</li> <li>○ Kolorowy ekran o wysokiej rozdzielczości</li> <li>○ Interfejs USB 2.0, umożliwiający rejestrację i odtwarzaniem sygnałów z komputera</li> <li>○ Możliwość zdalnej kontroli poprzez protokół Ethernet za pośrednictwem komputerów PC</li> <li>○ Złącze USB typu A do zapisu nieskompresowanego nagrania stereo i ustawień scen</li> </ul>	1