

Zestawienie instalacji multimedialnej			
Oświetlenie (Sala Widowiskowa)			
Lp.	Nazwa	Opis	Ilość
1.	ParLED	Pobór Mocy do 80W; Napięcie Zasilania 100-245V Dioda 4in1; Ilość diód - 7; Moc diody - 10W; Strumień świetlny 5200 lm; Barwa RGBW ; Kąt świecenia 15/25 stopni; Współczynnik oddawania barw - 88 CRI; Ściemnianie: 0-100% 16bit; Tryby DMX: 9 ; Stweowanie: DMX oraz WDMX oraz Pilot Zdalnego sterowania;Złącza PowerCon oraz DMX 3Pin Stopień ochrony IP20; Chłodzenie Aktywne (tryb teatralny oraz estradowy); Waga 1,3kg Kabel Zasilający, Uchwyt montażowy, Linka zabezpieczająca	24
2	Ruchoma Głowa Spot	Pobór Mocy do 250W Napięcie Zasilania 100-245V; Dioda LED 3in1; Ilość diód - 1; Moc diody - 120W; Barwa - Tarcza Kolorów 9+1; Zoom 8-20 stopni; Pryzama 3-ramienna obrotowa Frost; Focus Elektroniczny; Tarcza Gobo: Stała + Obrotowa; Ściemnianie: 0-100% ; Zakras Pan 540 oraz Tilt 200 ; Stweowanie: DMX oraz WDMX; Złącza; PowerCon oraz DMX 3Pin; Stopień ochrony IP20; Chłodzenie Aktywne ; Waga 7,6kg; Kabel Zasilający, Uchwyt montażowy, Linka zabezpieczająca	2
3	Ruchoma Głowa Wash	19 Diod RGBW o mocy 15W; kolorowy wyświetlacz ; Kąt świecenia 4*67 stopni; 3 ringi świetlne; 2 tryby pracy; Waga 8kg; Flicker Free; Uchwyty montażowe Dedykowany system bezprzewodowego sterowania po ARTNET (opcja dodatkowa)	2
4	Reflektor Profiowy LED	Napięcie Zasilania 100-245V; Dioda LED COB; Ilość diód - 1; Moc diody - 200W; Barwa - White 3200/5600K Zoom 15-28/20-45; Zoom Manulany; Ściemnianie: 0-100% ; Stweowanie: DMX oraz WDMX; Złącza PowerCon; oraz DMX 3Pin oraz 5pin; Stopień ochrony IP20; Chłodzenie Aktywne ; Waga 9,2kg; Kabel Zasilający, Uchwyt montażowy, Linka zabezpieczająca	4
5	Konsola sterująca	Sterownik Z Ekranem Dotykowym 23* Wizualizacja Oświetlenia (suwaki oraz przyciski wirtualne konfigurowalne) Aplikacja do zdalnego Sterowania Panel zdalnego Sterowania min. 9* Liczba Scen - 5000	kpl
6	Instalacja + Programowanie	Komplet	kpl
Zaciemnienie (Sala Widowiskowa)			
Lp.	Nazwa	Opis	Ilość
1	Roleta Elektryczna Z Prowadnicami	Rolety elektryczne zostały przewidziane do zaciemnienia częściowego lub całościowego sali widowiskowej. Prowadnice mają za zadanie uszczelnąć okna od wpadającego poprzez szczeliny między materiałem rolet i ścianami światłem. Sterowanie pojedynczo lub grupą rolet ma zapewnić szybkość i wygodne użytkowanie; kaseta : stalowa, o przekroju kwadratu, w kolorze RAL 9003 maks. wymiar przekroju kasety 80mm x 80mm; Rolety montowane nad wnękami okien : wnęki szerokość 160cm wysokość 220 cm; Materiał: zaciemniający, trudnopalnym (certyfikat), kolor 7008 RAL; maskownice boczne plastikowe w tym samym kolorze co roleta lub RAL 9003; ; prowadnice dobrane do wysokości okien, wyciszane specjalnymi taśmami z włosiem po obu stronach listwy prowadzonej listwa dolna aluminiowa z dociężeniem żeliwnym dla odpowiedniego naprężenia materiału zaciemniającego	11
2	Pilot radiowy 15-kanatowy, z podświetlanym, ściennym sterowaniem	w zestawie do rolet : Pilot 15-kanalowy do sterowania, radiowy	1 kpl
3	Montaż, okablowanie, programowanie, kalibracja, uruchomienie, szkolenie	Komplet	1 kpl
Video (Sala Widowiskowa)			
Lp.	Nazwa	Opis	Ilość
1.	Projektor	Projektor bardzo jasny o formacie biznesowym 16:10 ma zapewnić czytelny obraz także podczas oświetlenia na sali i scenie; Jasność 8500 ANSI; Rozdzielczość WUXGA; Funkcje i cechy:2A/7; HDCR; 3xLCD lub DLP; HD BaseT; Dual Lamp; Accentualizer; Instalacja 360st; Prezentacja USB + LAN; LensShift Pion +55% & Poziom +/-10%; Keystone Pion +12.5% & Poziom +/-12.5%	1
2	Ekran Elektryczny Z Napinaczami	Ekran (czarna kaseta) elektryczny duży 4.4m szer. obrazu i formacie 16:10 z napinaczami bocznymi i elastycznym materiałem MattWhiteFlex zamontowany na czarnych uchwytych do sufitu, opuszczający się do ziemi zapewni wykorzystanie go do każdego celu także jako tło/scenografia już od samej podłogi; szerokość obrazu 4.4m format obrazu 16:10; materiał projekcyjny: biały matowy elastyczny, trunopalny (certyfikat), gain: min. 1.1; czamy top 20cm; ramki czarne 10cm; uchwyty czarne sufitowe regulowane; kaseta aluminiowa czarna; napinacze boczne; cichy silnik	1
3	Uchwyt Do Projektora	Uchwyt do projektora o wzmocnionej konstrukcji z maskownicami, zapewnić ma jego bezpieczeństwo (kradzież/uszkodzenie), a także podczas braku użytkowania efekt estetyczny sufitu/Sali; wysuw min. 30cm; wysuw max. 40cm; udźwign. min. 40kg; kolor: dowolnie wybrany przez inwestora z palety RAL; materiał: wysokojakościowa stal żarnogięta; maskownica na śruby montażowe	1
4	Okablowanie HDMI 2.0 + Przyłącze Naścienne HDMI, Audio, 230V 1kpl.	System sterowania bezprzewodowy z pilota radiowego dla ekranu, a także przewodowy zapewnić ma szybkość i łatwe użytkowanie, a przyłącze na scenie lub sali korzystanie z projekcji dla wszelkich celów wykorzystania przez Użytkowników; zestaw kabli zasilania, sterowania, sygnałowych HDMI 2.0 i Audio zestaw gniazd naściennych HDMI i Audio oraz 230V instalacja kalibracja akcesoria dojazd po stronie wykonawcy	kpl
5	Pilot radiowy z podświetlanym, ściennym sterowaniem	pilot radiowy min. ilość kanałów: 1	kpl

6	Szafa Rack 12U + Wyposażenie (Listwa 230V, Półki, Maskownice, Organizery)	Komplet	kpl
7	Montaż, okablowanie, programowanie, kalibracja, uruchomienie, szkolenie	Komplet	kpl
Audio (Sala Widowiskowa)			
Lp.	Nazwa	Opis	Ilość
1	Głośniki Stereo	Zakres częstotliwości : 38 Hz – 18 kHz; Moc znamionowa: 300 W Ciągła moc programowa; Odczey transformatora : 100 V: 110 W, 55 W i 28 W Pasma przenoszenia : 45 Hz – 18 kHz (± 3 dB); Propagacja: 110 ° H x 85 ° V, obrotowy; Impedancja nominalna : 8 omów; Niska częstotliwość : 200mm;; stożek kevlarowy, cewką dźwiękową 50 mm; Wysoka częstotliwość : 25 mm; Materiał obudowy : Polistyren wysokoudarowy; Krata : Stal powlekana kompozytem termoutwardzalnym, wielowarstwowa pianka WeatherMax	2
2	Uchwyty ściennie dla głośników stereo	uchwyt do zamocowania i prawidłowego ustawienia głośnika	2
3	Głośniki Tylne	typ głośnika: 2-drożny, pełno zakresowy zakres częstotliwości: 65 Hz to 18 kHz 80 Hz to 16 kHz (±4 dB) Maksymalna moc: 60W ciągłej, 120W program Czułość (1W/1m): 87 dB SPL (100 Hz to 16000 Hz 1/3 octave bands) 87 dB SPL (250 Hz to 4 kHz speech range) Maksymalny poziom wyjścia: 105 dB SPL / 111 dB SPL (peak) Nominalna Impedancja: 8 ohms Szerokość wiązki: 90°H (+8° / -30°, 2 kHz to 16 kHz) 50°V (+35° / -5°, 2 kHz to 16 kHz)	2
4	Uchwyt ścienny dla głośników tylnych	Dopasowany do głośników	2
5	Wzmacniacz	wyświetlacz LCD na przednim panelu informujący o stanie urządzenia wbudowany DSP; moc: - 8 Ohm: 275 W; - 4 Ohm: 500 W; - 2 Ohm: 700 W; - 70V: 500 W - 140V Mono: 1000 W; - 4 Ohm Mono: 1,400 W; pasmo przenoszenia: 20 - 20.000 Hz czułość: 1.4 V; odstęp sygnał/szum: 100 dB; Damping Factor: >500; maksymalny sygnał wejściowy: +22 dBu	1
6	Konsoleta + Panel Sterowania	integracja z iPad/tabletem 18 wejść , 12 magistrali 16 cyfrowo sterowanych preampów zintegrowany moduł WiFi interfejs audio 18x18, praca po SUB dla bezpośredniego nagrywania na iPad/PC; wirtualny efektor, 4 wysyłki stereo, wysokiej jakości simulowane efekty; 100 pasmowy analizator widma, dla wszystkich kanałów i magistral ; darmowe aplikacje iOS i PC dla zdalnego sterowania poprzez sieć Ethernet, LAN i WiFi; min. 7" ekran dotykowy może być zewn. Pasma przenoszenia: 50 Hz – 16 kHz. Czułość: -51,50 dBV/Pa – 2,60 mV/Pa.; Typ przetwornika: dynamiczny.; Charakterystyka kierunkowa: superkardioidalna.; Low Cut: Nie.; Złącze: XLR.	1
7	Mikrofony	Technologia UHF True Diversity 300 Częstotliwości fabrycznych dla każdego mikrofonu System połączenia na podczewień; Pasmo pracy 630-660 MHz UHF; Prosty w obsłudze interfejs użytkownika; Wyświetlacz LCD na nadajnikach i kolorowy wyświetlacz TFT na odbiorniku; Technologia pozwalająca na jednoczesną pracę do 200 systemów bez zakłóceń; Monitorowanie stanu mikrofonu bezpośrednio na odbiorniku; Funkcja automatycznego wyciszenia na mikrofonach; Preferowany dystans pracy 80m Profesjonalny mikrofon z dynamiczną kardioidalną kapsułą 19" Zestaw montażu Rack dołączony do produktu System: Częstotliwość: UHF630-660MHz; Stabilizacja częstotliwości: < ±30ppm; Zakres dynamiki: >100dB Współczynnik zawartości harmonicznych (THD): <0,5% Pasma przenoszenia: 40Hz-15 kHz ±3 dB Poziom audio na wyjściu: Symetryczne 400mV; niesymetryczne 400mV; Odbiornik: Zasilacz: DC 13,5V / 1,5A; Pobór mocy odbiornika: 5W; Stosunek S/N: >95dB; Czulość odbioru: 5dBuV; Nadajnik: Moc: 10mW ; Typ modulacji: FM; Maksymalne odchylenie: ±25KHz; Bateria: 3 V (2x 1,5V AA); Czas pracy: 5 godzin ; statywy do mikrofonów: dobrane do oferowanych mikrofonów; regulacja ustawień oraz ich ustabilizowanie na zasadzie docisków	1 kpl
8	Instalacja, programowanie, szkolenie	Komplet	1 kpl
9	Okablowanie , transport, instalacja okablowania, dokumentacja powykonawcza	Komplet	1 kpl
Audio - Nagłośnienie (Sala lekcyjne)			
lp.	Nazwa	Opis	Ilość
1	głośników natynkowych montowanych na uchwytach	Głośniki Natynkowe 2 sztuki/kpl Moc głośników 20W każdy Zestaw z 1 głośnika aktywnego oraz drugiego głośnika pasywnego Sterowanie głośnością oraz niskimi i wysokimi tonami z pilota Maksymalna moc SPL : 98 dB (Pmax / 1m) Częstotliwość : 115 Hz - 20 kHz	2 kpl
2	Instalacja + Programowanie	Komplet	kpl
Video (Sala lekcyjne)			
Lp.	Nazwa	Opis	Ilość

1	Projektor	Jasność 5500 ANSI Rozdzielczość WUXGA Funkcje i cechy: Korekcja obrazu w pionie i w poziomie Lens-Shift w pionie 20% i w poziomie 10% USB Presentations - możliwość prezentacji materiału bezpośrednio z dysku zewn. USB	2
2	Ekran Elektryczny	szerokość obrazu 2.6m format obrazu 16:10 materiał projekcyjny: biały matowy, gain: min. 1.0 czamy top 60cm ramki czarne 5cm montaż sufitowy i ścienny kasetka stalowa, kwadratowa w przekroju cichy silnik	2
3	Uchwyt Do Projektora	Uchwyt Wzmocniony Do Projektora Z Regulacjami wysuw min. 20cm wysuw max. 30cm udźwig min. 30kg kolor: RAL 9005 materiał: wysokojakościowa stal zimnogięta maskownica na śruby montażowe	2
4	Monitor Interaktywny 65" UHD Z Uchwytem Ściennym	Rozdzielczość : 3840x2160 (UHD) Janość : 350 cd/m ² Dotyk : 10 punktów Typ Dotyku : IR (podczerwień) Przylączy/Gniazda : HDMI 2.0 / VGA / USB /RS232 / RJ45 / RJ12 for sensors / IR /HP / Audio / Speaker System Wbudowany : Android Uchwyt : ścienny, w zestawie	2
5	Okablowanie HDMI 2.0 + Przylączy Naścienne HDMI, Audio, 230V	Okablowanie + Gniazda Naścienne zestaw kabli zasilania, sterowania, sygnałowych HDMI 2.0 i Audio zestaw gniazd naściennych HDMI i Audio oraz 230V instalacja kalibracja akcesoria dojazd po stronie wykonawcy	2 kpl
6	Pilot radiowy z podświetlanym, ściennym sterowaniem	pilot radiowy min. ilość kanałów: 1	2 kpl
7	Szafa Rack 6U + Wyposażenie (Listwa 230V, Półki, Maskownice, Organizery)	Komplet	2 kpl
8	Montaż, okablowanie, programowanie, kalibracja, unuchomienie, szkolenie	Komplet	1 kpl
Technolosia sceny (Sala widowiskowa)			
Lp.	Nazwa	Opis	Ilość
1	sztankiety	jeden nad "sceną" z przodu; drugi nad "sceną" z tyłu 3-ci nad widownią przed "sceną"; 5m oświetleniowy + uchwyty + instalacja; stal zimnogięta, malowana proszkowo, na uchwytach sufitowych; na stałe montowane pod sufitem; stal zimnogięta; rura stalowa 50mm; sztankiet i uchwyty malowane proszkowo na dowolny kolor RAL; wybrany przez inwestora; montaż na uchwytach stalowych sufitowych z regulacją wysokości min. w 4 punktach	3 kpl
Zamawiający zastrzega odbiór w pełni działającego i skalibrowanego sprzętu, w ofercie Wykonawca musi założyć wszelkie niezbędne prace i akcesoria z tym związane			

OPIS TECHNICZNY DOTYCZĄCY INSTALACJI MULTIMEDIAŁNEJ

Dla Sali wielofunkcyjnej w parterze oraz sal lekcyjnych na poddaszu zostały zaprojektowane i dobrane profesjonalne oświetlenie sceniczne, nagłośnienie, system video oraz system zaciemniania.

- Oświetlenie- sala widowiskowa:
 - Zastosowanie opraw oświetleniowych o źródle światła typu LED to najnowocześniejsze z aktualnie dostępnych rozwiązań na rynku.
 - Oświetlenie LED charakteryzuje niski pobór mocy przy bardzo dużej jasności urządzenia. Oświetlenie LED pozwala na płynne uzyskiwanie dowolnych kolorów z palety kolorów RGB Odzworowanie kolorów jest dostosowane do najpopularniejszych palet teatralno-telewizyjnych LEE oraz Rosco.
 - Zastosowanie ruchomych opraw oświetleniowych pozwala na precyzyjne programowanie planów świetlnych bez konieczności zmian kierunków reflektorów.
 - Zastosowanie światła o miękkiej charakterystyce pozwala na osiągnięcie oświetlenia przybliżonego do konwencjonalnego oświetlenia teatralnego.
 - Zastosowanie na froncie reflektorów profilowych pozwala na precyzyjne kadrowanie światła w polu świecenia reflektora. Światło o barwie zbliżonej do światła dziennego pozwala na naturalne odzworowanie koloru skóry artysty.
 - Zastosowanie opraw PAR LED pozwala na dowolne koloryzowanie scenografii oraz na efekty świetlne np. stroboskop.
 - Bezprzewodowy system sterowania ogranicza ilość połączeń kablowych oraz gwarantuje mobilność w konfigurowaniu FOH dla realizatora. Dotykowy ekran w panelu sterowania pozwala na intuicyjną pracę z interface użytkownika. Sterownik zamknięty w 10" urządzeniu daje mobilność realizatorowi.
 - Zaawansowane oprogramowanie pozwala na zapis nieskończonej ilości spektakli i aż do 5000 scen w każdym ze spektakli. Całość systemu pozwala w łatwy sposób podłączać się do innych systemów sterowania (np. Dali)

- System video- sala widowiskowa:
 - Zastosowanie systemu video w sali widowiskowej zostało zaprojektowane z myślą zarówno o małych formach kultury: spektaklach teatralnych i koncertach jako element scenografii i/lub tła oraz o uroczystościach takich jak prelekcje, bankiety, szkolenia, wykłady itp.
 - Projektor, bardzo jasny, o formacie biznesowym 16:10 ma zapewnić czytelny obraz także podczas oświetlenia na sali i scenie
 - Ekran (czarna kaseta) elektryczny duży 4.4m szer. obrazu i formacie 16:10 z napinaczami bocznymi i elastycznym materiałem MattWhiteFlex zamontowany na czarnych uchwytych do sufitu, opuszczający się do ziemi zapewni wykorzystanie go do każdego celu także jako tło/scenografia już od samej podłogi

- Uchwyt do projektora o wzmocnionej konstrukcji z maskownicami, zapewnić ma jego bezpieczeństwo (kradzież/uszkodzenie), a także podczas braku użytkownika efekt estetyczny sufitu/Sali
 - System sterowania bezprzewodowy z pilota radiowego dla ekranu, a także przewodowy zapewnić ma szybkie i łatwe użytkowanie, a przyłączyć na scenie lub sali korzystanie z projekcji dla wszelkich celów wykorzystania przez Użytkowników
- System video- sale lekcyjne:
 - Zastosowanie systemu video w salach lekcyjnych zostało zaprojektowane z myślą zarówno o wyświetlaniu dużych czytelnych materiałów omawianych podczas zajęć, jak również dla celów pracy uczniów i wykonywaniu powierzonych zadań lub szkoleń interaktywnych
 - Projektor jasny o formacie biznesowym 16:10 ma zapewnić czytelny obraz także podczas oświetlenia w Sali
 - Monitory interaktywne 65" o wysokiej rozdzielczości służą do przedstawiania treści multimedialnych i pracy na dokumentach w trybie rzeczywistym z możliwością ich zapisywania i udostępniania
 - Ekran elektryczny 2.6m szer. obrazu i formacie 16:10 zapewnią wysokiej jakości czytelny obraz dla wszystkich słuchaczy
 - Uchwyty do projektora o wzmocnionej konstrukcji z maskownicami, zapewnią bezpieczeństwo projektorów, a także podczas braku użytkownika efekt estetyczny sufitu/Sali
 - System sterowania bezprzewodowy z pilota radiowego dla ekranu, a także przewodowy zapewnić ma szybkie i łatwe użytkowanie, a przyłączyć na sali korzystanie z projekcji dla wszelkich celów wykorzystania przez Użytkowników
- Zaciemnienie – sala widowiskowa:
 - Rolety elektryczne zostały przewidziane do zaciemnienia częściowego lub całościowego sali widowiskowej. Prowadnice mają za zadanie uszczelnić okna od wpadającego poprzez szczeliny między materiałem rolet i ścianami światłem. Sterowanie pojedynczo lub grupą rolet ma zapewnić szybkie i wygodne użytkowanie:
 - Roleta Elektryczna Zaciemniająca Z Prowadnicami; max. wymiar przekroju kasety 80mm x 80mm; Rolety montowane nad wnękami okien : wnęki szerokość 160cm wysokość 220 cm
 - Materiał: zaciemniający, trudnopalnym (certyfikat), maskownice boczne w zestawie do rolet : Pilot 15-kanałowy do sterowania, radiowy
 - prowadnice dobrane do wysokości okien, wyciszane specjalnymi taśmami z włosiem po obu stronach listwy prowadzonej
 - listwa dolna aluminiowa z dociążeniem żeliwnym dla odpowiedniego naprężenia materiału zaciemniającego

- System audio- sala widowiskowa:
 - Nagłośnienie składające się z 4 głośników, wzmacniacza i miksera cyfrowego z panelem dotykowym min. 9.5", w sali widowiskowej ma zapewnić dźwięk towarzyszący materiałom z miksera (źródła dźwięku liniowego, 4 mikrofonów bezprzewodowych i projektora), a także powinno umożliwiać możliwość jego sterowania z dołączonego i oprogramowanego panelu dotykowego.
 - Możliwości cyfrowego wielokanałowego miksera powinny zostać zaimplementowane i wykorzystane w systemie nagłośnienia, a użytkownik winien zostać przeszkolony z kompletnego sterowania.
 - System Audio ma pełnić rolę nagłośnienia zarówno dla celów nauki, seansów filmowych jak również wydarzeń teatralnych, spektakli i występów zajęć dla dzieci i młodzieży oraz innych uroczystości jak dni miast, zebrania i spotkania pracowników, szkolenia i referaty.
 - Sprzęt wykorzystać można także do organizowania konferencji i występów zespołów muzycznych oraz imprez okolicznościowych.

- System audio- sale lekcyjne:
 - Nagłośnienie w salach lekcyjnych ma zapewnić dźwięk towarzyszący materiałom omawianym z monitora i projektora, a także powinno umożliwiać możliwość jego sterowania z pilota jeśli chodzi o moc i wysokie lub niskie tony.
 - Zestaw 2 głośników natynkowych montowanych na uchwytych 2kpl.

- Technika sceny- sala widowiskowa:
 - System sceno-techniki składać się będzie z 3 sztankietów oświetleniowych z tego 2 nad "sceną" i 1 nad widownią, projekt wizualny powinien być zatwierdzony przez Inwestora przed montażem. Oświetlenie zamontowane na sztankietach będzie demontowalne.
 - Sztankiety wykonane będą jak najbliżej sufitów i montowane wielopunktowo do sufitu na regulowanych (wysokość) stalowych uchwytych.