


SPECYFIKACJA OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część nr 3 – Dostawa sprzętu nagłośnieniowego, oświetleniowego oraz stołu.			
Nazwa produktu	Opis (minimalne wymagania)	J.m.	Ilość
1. Zestaw urządzeń nagłaśniających			
1.Ośmiokanałowy zestaw mikrofonów bezprzewodowych (4 mikrofony doręczne + 4 mikrofony nagłowne z mikroportem + akcesoria)	<p>Zestaw mikrofonów bezprzewodowych przeznaczony do dużych wydarzeń, konferencji, przedstawień. W komplecie znajduje się 4 mikrofony ręczne oraz 4 mikrofony nagłowne z bodypackami, co pozwala obsłużyć wiele prowadzących, wykonawców, prezenterów, występujących, czy mówców, którzy potrzebują wolnych rąk, jednocześnie – w pełni bezprzewodowo i bezproblemowo.</p> <p><u>Zawartość zestawu mikrofonów bezprzewodowych:</u> Zawartość zestawu mikrofonów bezprzewodowych SDR1083: 1x odbiornik - baza UHF 4x ręczne mikrofony bezprzewodowe 4x nadajniki bodypack 4x mikrofony nagłowne 4x mikrofony krawatowe 1x kabel audio 1/4" (Jack 6.35 - Jack 6.35) 1x zasilacz AC/DC</p> <p>Parametry mikrofonów: Liczba kanałów: 8 Zakres częstotliwości nośnej: 500 - 600 MHz Częstotliwości stałe: 501.0MHz, 506.0MHz, 511.5MHz, 517.5MHz, 524.0MHz, 531.0MHz, 538.5MHz, 546.5MHz Pasma przenoszenia: 80Hz -15 kHz Zasięg działania: do 100 m w przestrzeni czystej od zakłóceń radiowych i elektromagnetycznych Stosunek S/N: >70dB Zniekształcenia: <0,5% / 1kHz Parametry odbiornika: Czułość: <90dB Wyjście audio: zbalansowane XLR dla każde z kanałów osobno i niezbalansowane 1x Jack 6.3mm połączone Wymagania dotyczące zasilania: prąd stały 12V / 1000mA Parametry nadajnika: Wkładka mikrofonu: dynamiczna Wyjście RF: 10mW Maksymalne odchylenie: ± 18 kHz Bateria: 2 baterie AA 1,5 V np. Mikrofony bezprzewodowe 8 kanałowe Shudder SDR1083 4x mikrofony doręczne i 4x bodypack z akcesoriami</p>	zestaw	1
2.Statyw mikrofonowy podłogowy ciężki typu gięta szyja z elastyczną głowicą do mikrofonów bezprzewodowych i przewodowych	<p>Profesjonalny statyw do mikrofonów bezprzewodowych i przewodowych z giętą szyją sprawdzi się podczas każdego wydarzenia, - dzięki elastycznej części nie ma problemu z ewentualnym szybkim oraz wygodnym dopasowaniem ustawienia mikrofonu do konkretnego mówcy.</p> <p>Specyfikacja:</p>	Szt.	1

SPECYFIKACJA OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

	<p>Zakres wysokości przy wyprostowanym elemencie elastycznym: 104 - 168cm, zakres wysokości przy zgiętym elemencie elastycznym (pod kątem ok. 90°): 91-155cm, główka uniwersalna w zestawie.</p> <p>Np. Statyw mikrofonowy podłogowy ciężki typu gięta szyja z elastyczną głowicą do mikrofonów bezprzewodowych i przewodowych</p> 		
3. Monitor sceniczny odsłuchowy	<p>Monitor podłogowy z głośnikiem niskotonowym i głośnikiem wysokotonowym do odsłuchu scenicznego.</p> <p>Specyfikacja techniczna:</p> <p>Monitor aktywny</p> <p>Charakterystyka częstotliwościowa: 60Hz - 18kHz (-10dB)</p> <p>Moc: RMS @ 1% THD - 90 W (8 Ohm)</p> <p>Moc szczytowa: - 125 W (8 Ohm)</p> <p>Czułość nominalna: -50 dBu do + 10dBu</p> <p>Impedancja: 11k omów zbalansowana; 30k omów niezbalansowana</p> <p>Głośnik niskich częstotliwości: 12"</p> <p>Głośnik wysokich częstotliwości: 1"</p> <p>Połączenia wejściowe: XLR i 1/4" Phone</p> <p>Wyjście łączące: XLR</p> <p>Np. Behringer F1220D</p>	Szt.	1
4. Kontroler kanałowy z lampką	<p>Kontroler dźwięku z efektem echa i opcją powtarzania i opóźnienia.</p> <p>Specyfikacja:</p> <p>Pasma przenoszenia: 20Hz - 20kHz</p> <p>THD: <0.01%< li></p> <p>Stosunek sygnału do szumu: >110dB</p> <p>Poziom wyjścia: +/- 1V</p> <p>Wejście liniowe: +/- 150mV</p> <p>Wejście mikrofonowe: +/- 1.5mV</p> <p>Zasilanie: 240VAC / 50-60Hz</p> <p>3-pasmowa korekcja barwy, wysyłka AUX, określanie panoramy, efekt FX na każdym kanale</p> <p>2 wejścia mikrofonowe XLR, oraz 2 Jack 6.3/ RCA</p> <p>Zasilanie +48V Phantom do mikrofonów pojemnościowych oraz urządzeń DI box</p> <p>Wbudowany efekt echa z opcją powtarzania i opóźnienia</p> <p>Wyjście liniowe stereo (6.3mm Jack), oraz wyjście RCA</p> <p>Wbudowany odtwarzacz USB</p> <p>Wyjście słuchawkowe z niezależną kontrolą poziomu głośności</p> <p>Możliwość podłączenia zewnętrznego procesora dźwięku</p> <p>Gniazda INSERT</p>	Szt.	1

SPECYFIKACJA OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

5. Zestaw okablowania i przyłączy	<p>4 x kabel DMX do obsługi cyfrowego sygnału o wysokiej częstotliwości (250 kHz).</p> <p>Specyfikacja techniczna: Rodzaj złącza: XLR 3-pin (męski) do XLR 3-pin (żeński) Długość: 10m 3x kabel DMX do obsługi cyfrowego sygnału o wysokiej częstotliwości (250 kHz).</p> <p>2 x przewód Jack 3.5mm - 2x Cinch umożliwiające podłączenie urządzenia z gniazdem jack 3,5mm (takim jak telefon, laptop lub odtwarzacz MP3) do urządzenia z gniazdami RCA (takim jak wzmacniacz, soundbar, amplituner, kolumna aktywna czy mikser).</p> <p>Specyfikacja: rodzaje złączy: jack 3.5mm, RCA metalowe złącza długość: 3m</p>	Zestaw	1
6. Kolumna estradowa	<p>Kolumna estradowa aktywna mobilna z wbudowanym akumulatorem. Obsługa kameralnych wydarzeń.</p> <p>Specyfikacja: Moc: 20 W Impedancja: 4 Ohm Efektywność wejściowa: 92 +/- 3 dB Pasma przenoszenia: 55 Hz ~ 20 kHz Stosunek S/N: >= 71 dB Zniekształcenia harmoniczne: <= 0,7% (1 W) Głośnik: 10" + 1" Częstotliwość mikrofonu bezprzewodowego: 615,15 MHz / 620,85 MHz Częstotliwość FM: 87,50 - 108,00 MHz Bluetooth: 2.1 Obsługiwane formaty: MP3, WMA, WAV, AAC, FLAC, APE Wejścia/wyjścia: Slot na kartę SD (maks. 32 GB) Port USB 2.0 Wejście gitarowe (Jack 6,3 mm) Wejście mikrofonowe (Jack 6,3 mm) Wejście AUX (2x RCA) Gniazdo zasilacza (15 V, 2 A) Zasilanie: Sieciowe: 100 - 240 V~; 50/60 Hz Z zewnętrznej baterii: 12 V DC Wbudowany akumulator: 12 V, 4 Ah W zestawie: pilot zdalnego sterowania</p>	Szt.	1
7. Inne wymagania	<p>Wszystkie urządzenia muszą być kompatybilne ze sobą. Cały zestaw musi być fabrycznie nowy, wolny od wad fizycznych i prawnych. Sprzęt musi pochodzić z oficjalnej dystrybucji. Gwarancja: minimum 24 miesiące na każdy element zestawu. Wszystkie urządzenia muszą być kompatybilne ze sobą. Wymagana zgodność z normami bezpieczeństwa oraz oznaczenie CE.</p>	kpl	1

SPECYFIKACJA OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2. Zestaw nagłośnieniowy z mikrofonami, mikserem, kolumnami i akcesoriami.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa **kompletnego zestawu nagłośnieniowego**, przeznaczonego do nagłośnienia wydarzeń kulturalnych, sportowych, szkolnych. Zestaw ma zapewniać wysoką jakość dźwięku, niezawodność oraz możliwość obsługi mikrofonów, instrumentów i źródeł liniowych.

Zestaw musi składać się z:

1. 2 kolumny o łącznej mocy 1200W	Typ kolumny — pełnopasmowa, pasywna Moc znamionowa — min. 600 W RMS Głośnik niskotonowy — 1 × 12" Pasma przenoszenia — szerokie, zgodne z danymi producenta, umożliwiające pracę jako FOH lub monitor Impedancja — 4–8 Ω Skuteczność — wysoka, umożliwiająca nagłośnienie średnich i dużych przestrzeni Obudowa — wytrzymała, odporna na uszkodzenia, wyposażona w uchwyty transportowe Złącza — standardowe złącza głośnikowe typu Speakon lub równoważne Zastosowanie — nagłośnienie sceniczne, instalacje stałe, mobilne systemy audio Posiadać otwór na statyw Złącza: standardowe złącza głośnikowe (np. Speakon) Produkt fabrycznie nowy, wolny od wad. Dostawa do miejsca wskazanego przez zamawiającego. Kolumna musi być w pełni kompatybilna z typowymi wzmacniaczami estradowymi. Gwarancja minimum 24 miesiące. Wymagana zgodność z obowiązującymi normami bezpieczeństwa i oznaczenie CE	Zestaw	1
2. Power Mikser	Mikser z wbudowanym wzmacniaczem 2x170W RMS, MP3, Bluetooth, USB, USB PC Parametry ogólne Ilość kanałów: 4 Rodzaj gniazd wejściowych: Jack 6.35mm i XLR - zintegrowane Zasilanie Phantom 48V odseparowany dla każdego z kanałów: Tak Odtwarzacz mp3: Tak Gniazdo USB: Tak Gniazdo PC USB-A do podłączenia komputera: Tak Bluetooth: Tak Rejestrator: Tak Efekty tj. echo: tak Odseparowane sterowanie MAIN dla Lewego i Prawego kanału Wyjście AUX 1 oraz FX/AUX 2 Istnieje możliwość przekazania sygnału z wejść liniowych miksera jako mikrofonu w systemie Windows. Funkcje USB-A / USB / BT działają zamiennie, nie ma możliwości korzystania z wszystkich na raz. Wejście XLR zintegrowane z gniazdem Jack 6.35mm: Czułość: -60dB Pasma częstotliwości: 10Hz-60kHz +3dB Wejście liniowe 1/4" Jack 6.3mm mono: Pasma częstotliwości: 10Hz-60kHz +3dB Impedancja: ca 20kOhm	Szt.	1

SPECYFIKACJA OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

	<p>Korektor: Low +15dB (80Hz) Mid +15dB (2,5kHz) High +15dB (12kHz) Wyjście MAIN L+R XLR oraz Jack 6.35mm odseparowane Poziom: >4V Impedancja: ca 240 Ohm Wyjście słuchawkowe 1/4" stereo jack 6.3mm Wyjście kolumnowe PA Jack 6.3mm mono 1/4" dla Lewego i Prawego kanału Moc wyjściowa: 2x170W (4 Ohm)</p>		
3. Zestaw mikrofonowy 2 mikrofony doręczne	<p>Zestaw mikrofonowy - dwa mikrofony doręczne Kompaktowy, 2 kanałowy, prosty w obsłudze zestaw mikrofonów bezprzewodowych. Zestaw mikrofonowy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bezprzewodowy odbiornik radiowy • Nadajnik bezprzewodowy ręczny 2 szt. • Przewód Jack 6.35mm - 6.35mm JACK – JACK • Zasilacz sieciowy • Instrukcję obsługi • Baterie <p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrola blokady szumów: blokada szumów • Odchylenie częstotliwości: ± 18 kHz • Pasmo przenoszenia: 80 Hz-15 kHz • Stosunek S / N: > 70dB • Zasięg działania: do 50 m w terenie otwartym; • Rezonansowa częstotliwość zakłócania: 50dB; • Częstotliwość zakłócania obrazu: 50dB; • Zasilacz odbiornika: AC 110-120 V / 220-240 V; • Zasilanie nadajnika: Baterie • Moc nadawania: <10 mW • Zakres częstotliwości: 160 MHz-220 MHz; • Typ wyjścia: Wyjście oddzielne XLR lub mieszane JACK 6.35mm • W zestawie: uchwyty, przewody min. 5 m 	Zestaw	1
4. Statywy	<p>Min. 2 statywy pod kolumny opisane wyżej. Konstrukcja: stalowa lub aluminiowa Udźwig: min. 40 kg Regulacja wysokości stelaż oparty na trójnożnej podstawie</p>	Sztuk	2
5. Zestaw okablowania i przyłączy	<p>Okablowanie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przewody głośnikowe: min. 2×5 m • Przewody mikrofonowe: min. 2×5 m • Przewody sygnałowe: zgodne z konfiguracją miksera <p>Akcesoria dodatkowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie: listwa przeciwprzepięciowa • Instrukcja obsługi w języku polskim • Pokrowce lub zabezpieczenia transportowe 	Zestaw	1
6. Inne wymagania	<p>Wszystkie urządzenia muszą być kompatybilne ze sobą. Cały zestaw musi być fabrycznie nowy, wolny od wad fizycznych i prawnych.</p>	Zestaw	1

SPECYFIKACJA OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

	<p>Sprzęt musi pochodzić z oficjalnej dystrybucji. Gwarancja: minimum 24 miesiące na każdy element zestawu. Wszystkie urządzenia muszą być kompatybilne ze sobą. Wymagana zgodność z normami bezpieczeństwa oraz oznaczenie CE.</p>		
3. Zestaw oświetleniowy			
1. Reflektor prowadzący	<p>Przeznaczenie: do podświetlania postaci na scenie</p> <p>Wymagane parametry minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ źródła światła: LED • Ilość źródeł: 1 • Moc źródła: 75 W • Barwa światła: LED CW • Prąd zasilania: 19 A • Częstotliwość odświeżania: 400 Hz • Strumień świetlny: min. 1600 lm • Kąt wiązki: 16–22° • Zoom: ręczny • Sterowanie: DMX, ręczne • Wyświetlacz: LCD • Efekty: ściemniacz 0–100%, stroboskop 0–20 Hz, koło kolorów • Zasilanie: 100–240 V AC • Złącza: IEC, DMX XLR 3P in/out • Długość kabla: min. 2 m <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kabel IEC • stojak • wspornik 	Zestaw	1
2. Lampy stroboskopowe/laseryne na statywie	<p>Przeznaczenie: dynamiczne oświetlenie sceny, efekty świetlne.</p> <p>Wymagane parametry minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie: AC 90–240 V • Pobór mocy: 300 W • Źródło światła: 6× COB (białe, ciepłe) + segmenty RGB • Pierścienie LED: 6 ringów, łącznie 186×0,2W RGB • Tryby pracy: DMX512, Auto, Sound, Master/Slave • Kanały DMX: 24 / 34 / 64 • Dimmer: 0–100% <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 lampy • przewody zasilające • skrzynia transportowa 	Sztuk	2
3. Lampy sufitowe ruchome – multieffekt świetlny	<p>Wymagane parametry minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ: ruchomy multieffekt świetlny • Źródła światła: <ul style="list-style-type: none"> ○ 6×10W RGBW LED (beam) ○ 6×3W RGBW LED (kaleido/gobo) ○ 23×0,2W RGB LED (ring) ○ 2×10W W LED (stroboskop biały) ○ 2×10W A LED (stroboskop złoty) ○ laser czerwony 50 mW ○ laser zielony 50 mW • Paleta barw: RGBWA • Dimmer: 0–100% 	Sztuk	2

SPECYFIKACJA OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

	<ul style="list-style-type: none"> • Stroboskop: 0–20 Hz • Ruch: Pan 0–540°, Tilt 0–180° • Tryby: auto, DMX, master/slave, sound • Kanały DMX: 24 • Złącza: XLR 3P in/out, IEC C14 • Zasilanie: AC 100–240 V 		
4. Bezprzewodowy kontroler DMX – min. 384 kanały	Wymagane parametry minimalne: <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie: 12 V • Ilość kanałów: min. 384 DMX • Tryby: automatyczny, dźwiękowy • Funkcje: Fade Time, Blackout • Programy wstępne • lampka, zasilacz 	Sztuk	1
5. Reflektory podwieszane sufitowe – 2 szt.	Wymagane parametry minimalne: <ul style="list-style-type: none"> • Źródło światła: 2×125 W LED • Pobór mocy: 250 W • Tryby DMX: 2×8 kanałów • Niezależne działanie diod: tak • Barwa bieli: WW/CW regulowana • Dimmer: 0–100% • Stroboskop: tak • Tryby: auto, sound, master/slave, DMX512 • Złącza: powercon in/out, XLR 3P • uchwyt, elementy montażowe, przewód powercon 	Zestaw	1
6. Napis LED (neon)	Wymagane parametry minimalne: <ul style="list-style-type: none"> • Wymiary: ok. 120×30 cm • Podkład: przezroczysta pleksi 5 mm • Wąż: Neon LED Flex 6×12 mm • Moc: 45–55 W • Zasilanie: 12 V DC (zasilacz w zestawie) • Przewód: min. 5 m • Jasność: ok. 2500 lm • Barwa: RGB • Kąt świecenia: 120° • Montaż: otwory + dystanse • Sterowanie: ściemniacz z pilotem radiowym 	Zestaw	1
7. Inne wymagania	<p>Sprzęt musi być fabrycznie nowy, wolny od wad. Pochodzić z oficjalnej dystrybucji. Gwarancja: min. 24 miesiące. Wszystkie elementy muszą być kompatybilne z systemami DMX. Wymagane oznaczenia: CE.</p>	Kpl.	1
4. Stół laboratoryjny demonstracyjny mobilny			
Przedmiotem zamówienia jest dostawa mobilnego stołu laboratoryjnego o wymiarach 130×60 cm, wyposażonego w blat szklany typu B, przeznaczonego do pracowni szkolnych, laboratoriów oraz stanowisk demonstracyjnych. <ol style="list-style-type: none"> Wymiary i konstrukcja <ul style="list-style-type: none"> • Wymiary blatu: 130 × 60 cm • Wysokość stołu: ok. 75 cm (standard wysokości stołów laboratoryjnych) 		Szt.	1

SPECYFIKACJA OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

<ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja mobilna: stół na kółkach, z możliwością blokady kół • Stelaż: metalowy, malowany proszkowo lub wykonany ze stali odpornej na korozję (stoły mobilne o wymiarach 130×60 cm występują w wersjach stalowych lub metalowych, co potwierdzają porównywalne modele) <p>2. Błat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ blatu: szklany B • Szkło hartowane, odporne na: zarysowania, działanie substancji chemicznych, wysoką temperaturę • Powierzchnia łatwo zmywalna, odporna na środki dezynfekujące <p>3. Mobilność</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 kółka obrotowe • Minimum 2 kółka z hamulcem • Kółka przystosowane do pracy w pracowniach szkolnych i laboratoryjnych <p>4. Stabilność i bezpieczeństwo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja odporna na odkształcenia • Brak ostrych krawędzi • Błat zamocowany w sposób uniemożliwiający przesuwanie • Stół musi spełniać normy bezpieczeństwa mebli szkolnych i laboratoryjnych <p>5. Inne wymagania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produkt fabrycznie nowy, wolny od wad • Wykonanie zgodne z normami mebli laboratoryjnych • Gwarancja: minimum 24 miesiące • Materiały odporne na intensywną eksploatację 		
--	--	--

Termin realizacji przedmiotu postępowania: do 14 dni od dnia podpisania umowy.

Jeżeli w dokumentacji wskazano nazwy producentów, produktów lub znaków towarowych, należy je traktować jako przykładowe i służące określeniu minimalnych parametrów jakościowych oraz funkcjonalnych. Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych. Wykonawca oferujący rozwiązania równoważne zobowiązany jest wykazać, że spełniają one wymagania określone przez Zamawiającego