

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Część 4 – Zakup i dostawa sprzętu audio i video

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakikolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie, należy przyjąć, że wskazane patenty, znaki towarowe, pochodzenie określają parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza złożenie oferty w tej części przedmiotu zamówienia o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych.

Wszystkie opisane parametry wymagane są wymaganiami minimalnymi. Zamawiający akceptuje rozwiązania o parametrach równoważnych lub lepszych, bez utraty funkcjonalności i wydajności.

Rozmieszczenie poszczególnych elementów przedstawiono na rysunkach zamieszczonych pod tabelą.

Lp.	Nazwa sprzętu / minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego	Opis techniczny oferowanego produktu (uwaga kolumnę wypełnia Wykonawca, który dokument ten przedkłada Zamawiającemu w trybie art. 26 ust. 1 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, zgodnie SIWZ) Opis winien potwierdzać spełnienie wszystkich wymagań określonych w kol. 2
1.	2.	3.
1.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Głośniki 30W Ilość: 5 sztuk Parametry sprzętu/wyposażenia: Element systemu transmisji dźwięku pomiędzy laboratoriami i salą audytoryjną - głośniki do montażu w suficie Typ Głośnik min. 2-drożny Głośnik niskotonowy Min. 6,5" Głośnik wysokotonowy Min. 0,79" Impedancja Min. 8 ohm Poziom natężenia dźwięku (SPL) 1w/1m Min. 91 dB Masa Max. 3,5 kg Montaż w suficie Kąt promieniowania dźwięku 110° - stożkowe (nominalne) Zakres częstotliwości Min. 65 Hz do max. 20 kHz (-10 dB)	Marka, model: Parametry

	Moc ciągła Min. 50 W (8 Ω) Wraz z podłączeniem do projektowanego systemu nagłaśniającego Uwagi. Pozycje 1-7 powinny być kompatybilne	
2.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Głośniki estradowe Ilość: 2 sztuki Parametry sprzętu/wyposażenia: Profesjonalna kolumna głośnikowa do nagłośnienia sali wykładowo-konferencyjnej o pow. ok. 160m². Typ Głośnik wyłącznie pasywny Impedancja Min. 4 ohm Poziom natężenia dźwięku (SPL) 1w/1m maximum 128 dB Masa Max. 35 kg Wymiary Max. 1050 mm x 429 mm x 521 mm Miejsce na statyw, gniazdo na statyw Wejścia Min. Neutrik® Speakon® NL-2 1" combination (x2) Kąt pokrycia Min 90°x50 ° Moc ciągła Min. 50 W (8 Ω) Wraz z podłączeniem do projektowanego systemu nagłaśniającego Uwagi. Pozycje 1-7 powinny być kompatybilne Z uwagi na typ nagłośnienia wymagane jest załączenie 1 wzmacniacza do głośników z poz. 3, 4, 5, 6. Wzmacniacz wymagania minimalne: Procesor efektów, wbudowany crossover, moc końcówki powyżej 2000W Limiter z kontrolą ataku, powrotu i progu, synteza, podgląd temperatury układów, oprogramowanie z systemem do pracy urządzenia i podłączonych głośników, możliwość min. 50 presetów. Min moc @ 2 Ω, stereo, na 1 kanał: 3000 W, Min moc @ 4 Ω, stereo, na 1 kanał: 2100 W, Min moc @ 8 Ω, stereo, na 1 kanał, 1200 W,	Marka, model: Parametry

	Min moc @ 4 Ω, mostek, mono: 6000 W, Min moc @ 8 Ω, mostek, mono: 4200 W, odpowiedź częstotliwościowa: 20 Hz - 20 kHz (+0/-1 dB), min. przesłuchy międzykanałowe: >70 dB, impedancja nominalna wejściowa: 20 kΩ symetrycznie, 10 kΩ niesymetrycznie.	
3.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Głośnik sufitowy dwudrożny Ilość: 5 sztuk Parametry sprzętu/wyposażenia: Głośniki z systemem zabezpieczeń przed przesterowaniem, z grillem, metalową obudową i listwami montażowymi do szybkiej instalacji. Typ Głośnik dwudrożny Poziom natężenia dźwięku (SPL) 1w/1m maximum 130 dB Pasma przenoszenia Min. 60Hz-20kHz, Masa Max. 5 kg Wymiary Max. : 252mm x 210mm Wraz z podłączeniem do projektowanego systemu nagłaśniającego Uwagi. Pozycje 1-7 powinny być kompatybilne	Marka, model: Parametry
4.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Głośnik sufitowy niskotonowy Ilość: 2 sztuki Parametry sprzętu/wyposażenia: Impedancja Min. 8 ohm Typ Sufitowy niskotonowy Poziom natężenia dźwięku (SPL) 1w/1m maximum 128 dB Pasma przenoszenia Min. 42 Hz - 200 Hz Masa Max. 6.3 kg Wymiary Max. 345 x 345 mm Obudowa Pojemnik stalowy	Marka, model: Parametry

	Rozproszenie dźwięku dookólnie Moc ciągła Min. 50 W (8 Ω) Głośnik niskotonowy Min. 8" (200 mm) Wraz z podłączeniem do projektowanego systemu nagłaśniającego Uwagi. Pozycje 1-7 powinny być kompatybilne	
5.	Nazwa sprzętu/wyposażenia System bezprzewodowy z mikrofonami Ilość: 1 sztuka Parametry sprzętu/wyposażenia: Zestaw 2 mikrofonów bezprzewodowych z nadajnikiem wbudowanym lub załączonym jako dodatkowy element. Profesjonalny zestaw mikrofonów bezprzewodowych zarządzany przez dedykowane oprogramowanie RWW - Pasma UHF 554-936MHz - Szerokość pasma 16MHz - Możliwość skanowanie pasma UHF aplikacją poprzez wolne częstotliwości - Synchronizacja nadajnika z odbiornikiem przez podczerwień - Do 15 godzin pracy na zestawie baterii 2xAA Uwagi. Pozycje 1-7 powinny być kompatybilne	Marka, model: Parametry
6.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Mikrofon Ilość: 2 szt Parametry sprzętu/wyposażenia: Mikrofon bezprzewodowy Mikrofon bezprzewodowy ma być dostępny z odbiornikiem. Nadajnik z przełącznikiem on/off/mute oraz mocną głowicą z drucianej siatki, chroniącą wewnętrzne układy mikrofonu. Zasilany pojedynczą baterią AA. Minimalny czas pracy mikrofonu to 25 minut na bateriach. Uwagi. Pozycje 1-7 powinny być kompatybilne	Marka, model: Parametry

7.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Konsola mikserska do nagłośnienia Ilość: 1 sztuka Parametry sprzętu/wyposażenia : Konsola mikserska do nagłośnienia skonfigurowana z oprogramowaniem i sprzętem, współdziałająca z oprogramowaniem do nagrywania oraz kamerami i mikrofonami zainstalowanymi. Konsola ma mieć minimum 4 wejścia na mikrofony oraz tak dopasowana aby można było podłączyć głośniki oraz wzmacniacze Ma posiadać min. 10-kanalów, Przedwzmacniacze mikrofonowe Kompatybilny z tabletem oraz kamerą Uwagi. Pozycje 1-7 powinny być kompatybilne Przeszkolenie z obsługi 2-3 osób w czasie min. 2 godzin.	Marka, model: Parametry
----	--	---------------------------------------

..... dnia
(miejscowość)

.....
(podpis i pieczęć uprawnionego
przedstawiciela Wykonawcy)

Rozmieszczenie elementów w pomieszczeniach.

