**Opis przedmiotu zamówienia**

**(Parametry techniczne)**

**Dostawa wraz z okablowaniem i montażem zestawu audiowizualnego składającego się z: projektora multimedialnego laserowego krótkoogniskowego z uchwytem sufitowym podwieszanym, sufitowy ekran projekcyjny elektryczny (sterowanie naścienne), wzmacniacz, kolumny głośnikowe naścienne, zestaw bezprzewodowy z dwoma mikrofonami bezprzewodowymi ze statywami, szafka rack 19”, panel podłączeniowy do biurka zestawu audiowizualnego w ramach Dofinansowania Pracowni Dydaktycznych.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | PARAMETRY WYMAGANE  PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO | **WYPEŁNIA WYKONAWCA**  poprzez  odpowiednie wskazanie **TAK** lub **NIE**, a w miejscu  wykropkowanym określa w sposób **jednoznaczny** oferowane parametry urządzenia  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Właściwa odpowiedź np. dla odpowiedzi TAK powinna zostać zaznaczona w następujący sposób:  TAK/~~NIE~~ lub **TAK**/NIE |
| PARAMETRY TECHNICZNE | | **typ/model/nazwa producenta** |
| **I.** | **PROJEKTOR LASEROWY KRÓTKOOGNISKOWY** | **………………………** |
| 1. | Technologia wyświetlania: LCD | TAK / NIE |
| 2. | Rozdzielczość: min. Full HD (1920x1080) | TAK / NIE |
| 3. | Jasność: min. 4600 lumenów | TAK / NIE |
| 4. | Stosunek kontrastu: 5.000.000:1 | TAK / NIE |
| 5. | Przetwarzanie wideo: 10 Bit | TAK / NIE |
| 6. | Natywne proporcje ekranu: 16:9 | TAK / NIE |
| 7. | Współczynnik projekcji - zgodny: 4:3, 16:9, 16:10 | TAK / NIE |
| 8. | Korekcja obrazu - pozioma: +/- 30° | TAK / NIE |
| 9. | Korekcja obrazu - pionowa: +/- 30° | TAK / NIE |
| 10. | Źródło światła: Laser | TAK / NIE |
| 11. | Żywotność LASERA: min. 30 000 godzin | TAK / NIE |
| 12. | Odległość projekcyjna szerokokątna: min. zakres 1m. – 9m. | TAK / NIE |
| 13. | Przyłącza min.:   1. Porty wejścia: 2 x HDMI 2.0 2. Porty wyjścia: 1 x Audio 3.5mm, 1 x USB-A 3. Kontrola: 1 x RS232, 1 x RJ45 | TAK / NIE TAK / NIE TAK / NIE |
| 14. | Poziom hałasu (maksymalny): 37dB | TAK / NIE |
| 15. | OSD / języki wyświetlacza: konieczny – polski, niemiecki, angielski | TAK / NIE |
| 16. | Głośniki: min. 1 | TAK / NIE |
| 17. | Wattów na głośnik: min. 15W | TAK / NIE |
| 18. | Mocowanie: sufitowe | TAK / NIE |
| 19. | Kolor: Biały | TAK / NIE |
| PARAMETRY TECHNICZNE | | **typ/model/nazwa producenta** |
| **II.** | **SUFITOWY EKRAN PROJEKCYJNY ELEKTRYCZNY** | **………………………** |
| 1. | Format ekranu: 16:9 | TAK / NIE |
| 2. | Sterowanie ekranem elektryczne: za pomocą przełącznika naściennego | TAK / NIE |
| 3. | Rozmiar powierzchni aktywnej: 305 x 171 cm | TAK / NIE |
| 4. | Wysokość całkowita po rozwinięciu: max. 2256 mm | TAK / NIE |
| 5. | Przekątna ekranu (aktywna): 138" | TAK / NIE |
| 6. | Cechy ekranu:  Cichy silnik tubowy wbudowany w kasetę ekranu, Płynna bezstopniowa regulacja systemu mocowania ścienno-sufitowego do ekranu, rozwijany elektrycznie | TAK / NIE |
| 7. | Mocowanie: sufitowe, ścienne | TAK / NIE |
| 8. | Obudowa: aluminium | TAK / NIE |
| 9. | Materiał: 4-warstwowy, czarna ramka dookoła powierzchni aktywnej | TAK / NIE |
| PARAMETRY TECHNICZNE | | **typ/model/nazwa producenta** |
| **III.** | **WZMACNIACZ** | **………………………** |
| 1. | Moc wyjściowa: min. 180W (100V, 70V, 4-8-16 Ohm) | TAK / NIE |
| 2. | 6 stref z indywidualną regulacją głośności | TAK / NIE |
| 3. | Zasilanie: 230V~/50Hz AC | TAK / NIE |
| 4. | Odtwarzacz MP3, tuner FM | TAK / NIE |
| 5. | Wejścia mikrofonowe: 3 | TAK / NIE |
| 6. | Wejścia liniowe: 3 | TAK / NIE |
| 7. | Uchwyt do Racka 19” | TAK / NIE |
| PARAMETRY TECHNICZNE | | **typ/model/nazwa producenta** |
| **IV.** | **KOLUMNY GŁOŚNIKOWE (zestaw) 6 szt.** | **………………………** |
| 1. | System 2-drożny | TAK / NIE |
| 2. | Praca w trybie: 8 Ohm | TAK / NIE |
| 3. | Regulacja mocy: 5W, 10W, 20W, 30W /100V | TAK / NIE |
| 4. | Skuteczność SPL: min. 89 dB | TAK / NIE |
| 5. | Waga: max. 4 kg. | TAK / NIE |
| 6. | Kolor: Biały | TAK / NIE |
| 7. | Sposób montażu: uchwyt ścienny | TAK / NIE |
| PARAMETRY TECHNICZNE | | **typ/model/nazwa producenta** |
| **V** | **ZESTAW BEZPRZEWODOWY Z DWOMA MIKROFONAMI BEZPRZEWODOWYMI** | **………………………** |
| 1. | Odbiornik: 2 kanałowy | TAK / NIE |
| 2. | Dwa mikrofony bezprzewodowe doręczne | TAK / NIE |
| 3. | Dwa statywy do mikrofonów wysokość min. 90 cm. | TAK / NIE |
| 4. | Pasmo częstotliwości: 522 - 586 MHz | TAK / NIE |
| 5. | Cechy:   1. wbudowany system eliminacji sprzężeń 2. wbudowany korektor parametryczny 3. automatyczne wyszukiwanie wolnych częstotliwości 4. zasięg działania min. 70 m. | TAK / NIE  TAK / NIE  TAK / NIE  TAK / NIE |
| 6. | Typ kierunku mikrofonu: kardioid | TAK / NIE |
| 7. | Typ kapsuły mikrofonu: dynamiczny | TAK / NIE |
| 8. | Zasilanie: 100-240V AC 50/60Hz | TAK / NIE |
| 9. | Uchwyt do Racka 19” | TAK / NIE |
| PARAMETRY TECHNICZNE | | **typ/model/nazwa producenta** |
| **VI** | **SZAFKA RACK 19”** | **………………………** |
| 1. | Szerokość montażowa: 19'' | TAK / NIE |
| 2. | Panel wentylacyjny (2 wentylatory) z możliwością wyłączenia | TAK / NIE |
| 3. | Wysokość: max 70 cm | TAK / NIE |
| 4. | Głębokość: max 60 cm | TAK / NIE |
| 5. | Drzwi przednie: przeźroczyste zamykane na zamek | TAK / NIE |
| 6. | Listwa zasilająca do szafy rack 19” min. 5 gniazd sieciowych z wyłącznikiem (zasilanie doprowadzone z istniejącej instalacji elektrycznej w sali) | TAK / NIE |
| PARAMETRY TECHNICZNE | | **typ/model/nazwa producenta** |
| **VII** | **PANEL DO PODŁĄCZENIA KOMPUTERÓW/LAPTOPÓW DO ZESTAWU AUDIOWIZUALNEGO** | **………………………** |
| 1. | Korytka naścienne odpowiedniej wielkości wykonane z bezpiecznych materiałów w estetyczny sposób poprowadzone od projektora i szafki rack do panelu podłączeniowego | TAK / NIE |
| 2. | Panel podłączeniowy doprowadzający złącza z projektora i wzmacniacza do stanowiska prowadzącego zawierający złącza:   1. 2x gniazdko HDMI (doprowadzone z projektora) 2. 2x gniazdko elektryczne (doprowadzone z istniejącej instalacji elektrycznej w sali) 3. 1x gniazdko sieciowe logiczne (doprowadzone z istniejącej instalacji w sali) 4. 1 x wejście aux (chinch doprowadzone do wzmacniacza) | TAK / NIE  TAK / NIE  TAK / NIE  TAK / NIE |
| 3. | Dwa kable HDMI ze wzmocnieniem sygnału przedłużające sygnał z projektora do panelu podłączeniowego zakończonego gniazdami HDMI | TAK / NIE |
| **VIII** | **INNE WYMAGANIA** |  |
| 1. | Sprzęt jest nowy, nieużywany, nie powystawowy | TAK / NIE |
| 2. | Wykonawca zapewni dostawę, montaż , instalację, uruchomienie sprzętu oraz szkolenie z zakresu obsługi | TAK / NIE |
| 3. | Sprzęt jest gotowy do pracy tzn. kompletny ze wszystkimi podzespołami, częściami i materiałami niezbędnymi do uruchomienia i użytkowania i po uruchomieniu gotowy do pracy zgodnie z przeznaczeniem, bez dodatkowych zakupów inwestycyjnych po stronie Zamawiającego (m.in. kable zasilające, podłączeniowe, przełączniki, przejściówki, etc.) | TAK / NIE |