Załącznik nr 1e do Formularza

ZP.272.2.20.2017

**„Dostawa i montaż sprzętu, wyposażenia oraz infrastruktury niezbędnych do realizacji projektu pn.: „Przedsiębiorczy Powiat Zduńskowolski”**

**Część V: Dostawa, montaż i instalacja nagłośnienia.**

**1. ZESTAW NAGŁOŚNIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa do siedziby Zamawiającego kompletnego i spójnego, pod względem dobranych urządzeń, nowego zestawu nagłośnienia elektroakustycznego wraz z niezbędnymi obudowami grupującymi poszczególne części systemu oraz montażem, uruchomieniem i dostrojeniem dostarczonego sprzętu (w tym pomiary i projekt nagłośnienia, zestaw nagłośnienia z elementami mocującymi, urządzenia peryferyjne, końcówki mocy, monitory sceniczne). Po zakończeniu montażu, dostrojeniu i uruchomieniu systemu nagłośnienia Wykonawca zapewni, aby system po zamontowaniu stanowił spójną całość, dokona prezentacji końcowej gotowego systemu oraz zapewni przeszkolenie osób wyznaczonych przez Zamawiającego do jego obsługi oraz opracuje instrukcję użytkowania dla systemu. Wykaz usług i urządzeń składających się na przedmiot zamówienia zawiera szczegółowy opis zamówienia. Dostarczony sprzęt musi być dobrany w sposób należyty pod względem zgodności z pozostałymi urządzeniami oraz musi spełniać wymagania stawiane urządzeniom na terenie Unii Europejskiej (min. posiadać niezbędne certyfikaty, w tym certyfikat bezpieczeństwa, atesty techniczne, deklaracje zgodności, polskie normy). Wyklucza się możliwość oferowania zestawów dobranych wbrew zaleceniom producentów poszczególnych elementów składowych systemu.

Producent model oferowanego urządzenia ……………………………………………….

|  |  |
| --- | --- |
| Minimalne wymagania zamawiającego | Dane techniczne oferowanego sprzętu |
| Nazwa: Zestaw nagłośnienia |  |
| Charakterystyka:  Zestaw musi być kompatybilny z obecnie posiadanym.  Nagłośnienie obecnie posiadane:  - system Elektro Voice – 2 x 1,5 KW  - 2 kolumny szerokopasmowe 500 W  - 4 kolumny basowe 500 W  - końcówka mocy 1200 W  - końcówka mocy 900 W  - mikser Allen&Heath Q32  - system mikrofonów bezprzewodowych Audio technika 3000  Przedmiot zamówienia:  1. 2 szt. Kolumny szerokopasmowe o następujących parametrach minimum:  • Driver wysokotonowy z cewką 1.25” (32 mm), wyjściem 1” (25 mm) i tytanową membraną.  • Głośnik niskotonowy o średnicy 15” (381 mm).  • Zaawansowana wewnętrzna zwrotnica 4. generacji z układem zabezpieczenia drivera.  • Obracalny horn o dyspersji 60° x 40°.  • Dynamika 100 dB, maksymalny poziom ciśnienia akustycznego minimum 137 dB.  • Moc 500 W (2000 W peak).  • Możliwość postawienia na rurze statywowej lub statywie.  • Sześć punktów montażowych 3/8” umożliwiających podwieszenie.  • Impedancja 8 Ω.  Dane techniczne:  Moc: minimum 500 W  Skuteczność: minimum 100 dB  Maks. ciśnienie akustyczne: minimum 137 dB  Pasmo przenoszenia (-3dB): minimum 55 - 20000 Hz  Dyspersja (H): 60 °  Dyspersja (V): 40 °  Komponenty: 1,25"/15"  2. 4 szt. Kolumn basowych posiadających parametry minimum:  • Głośnik niskotonowy o średnicy 18” (457 mm)  • Wbudowany filtr dolnoprzepustowy ze spadkiem 6dB na oktawę  • Dynamika 100 dB, maksymalny poziom ciśnienia akustycznego minimum 132 dB  • Moc minimum 500 W  • Gniazdo dla rury statywowej do zamocowania kolumny szerokopasmowej  • Impedancja: 8 Ω  • Skuteczność: minimum 100 dB  • Maks. ciśnienie akustyczne: minimum 132 dB  • Pasmo przenoszenia (-3dB): 50 - 160 Hz  • Pasmo przenoszenia (-10dB): 45 - 700 Hz  3. Końcówki mocy – 3 szt.  - 2 szt. po 1200 W - 4 Ω ; 750 W – 8 Ω ; 1800 W – 2 Ω;  - 1 szt. 900 W – 4 Ω ; 550 W – 8 Ω ; 1250 W – 2 Ω;    4. Procesor o paramentach minimum:  • Wejścia analogowe: 2 XLR, 2 XLR THRU OUT  • Wejścia cyfrowe: 1 XLR AES/EBU (2 Ch.)  • Wyjścia analogowe: 6 XLR  • Nominalne napięcie In: 1.23V / +4dBu  • Maksymalne napięcie In: 8.7V / +21dBu  • Nominalne napięcie out: 1.23V / +4dBu  • Maksymalne napięcie out: 8.7V / +21dBu  • Impedancja wejściowa: 10 kΩ  • Impedancja wyjściowa: 50 Ω  • A/D Konwercja: 24-Bit Delta-Sigma  • D/A Konwercja: 24-Bit Delta-Sigma  • Współczynnik próbkowania: 48 kHz  • Format danych: 24-Bit  • Procesowanie wewnętrzne 32-Bit  • Częstotliwość reakcji: 10 Hz - 22 kHz (+/- 0.5 dB)  • Zasięg dynamiczny: 111 dB (22 Hz - 22 kHz)  • THD+N: < 0.01% (22 Hz - 22 kHz)  • Przesył Informacji: złącze USB  • Napięcie Sieciowe: 100-240 VAC  • Pobór mocy: 25W  5. 4 szt. Monitory odsłuchowe minimum 400 W aktywne  Parametry techniczne:  - minimum 400 W  - skuteczność : minimum 100 dB  - ciśnienie akustyczne minimum 127 dB  - pas. przenoszenia – 3 dB minimum 55 – 1800 Hz  - dyspersja ( H ) : 60°  - dyspersja ( V ) : 90°  - komponenty : 1,25" / 12"    6. STAGE-BOX – 1 szt. 24 kanałowy – Ethernet  (kompatybilny z AH Q32, Q24, Q16)  7. STAGE-BOX– 1 szt. 8 kanałowy – Ethernet  (kompatybilny z AH Q32, Q24, Q16)  8. DRUM-SET:  • mik. do stopy – 1szt.  - Typ przetwornika - dynamiczny  - Charakterystyka – hiperkardioidalna  • mik. do werbli – 2 szt.  - Typ przetwornika – dynamiczny  - Charakterystyka - hiperkardioidalna  • mik. do tomów – 3 szt.  - Typ przetwornika – dynamiczny  - Charakterystyka - hiperkardioidalna  - Pasmo przenoszenia – 80 - 17000 Hz  - Czułość obwodu otwartego : – 56 dB ( 1,5 mV )  - Impedancja – 600 Ohm  - Złącze – 3-pin typu XLRM  • mik. do OVER-HEAD – 3 szt.  - Typ przetwornika - pojemnościowy  - Charakterystyka – kardioidalna  9. Mikrofony do gitar – 3 szt.  o parametrach nie gorszych niż :  - Typ przetwornika – dynamiczny  - Charakterystyka - hiperkardioidalna  - Pasmo przenoszenia – 20Hz – 20000Hz  - Czułość bez obciążenia : - 34 dB  - Impedancja : 85 Ohm  - Maksymalny poziom wejściowy sygnału : 141 dB SPL  - Zasilanie: phantom 48V DC  - Złącze zintegrowane: 3 – pin XLRM  10. Mikrofony wielkomembranowe – 10 szt.  Dane techniczne:  • Typ przetwornika – zewnętrznie spolaryzowany pojemnościowy  • Regulowana charakterystyka kierunkowa – kardioidalna, kołowa oraz ósemkowa  • Pasmo przenoszenia – 20 – 20000 Hz  • Filtr dolnozaporowy – 80 Hz, 12 dB na oktawę  • Czułość w polu swobodnym : – 40 dB ( 10,0 mV )  • Impedancja – 120 Ω  • Maksymalny poziom dźwięku na wejściu 149 dB SPL, 1 KHz przy 1 % T.H.D; 159 dB SPL  • z tłumikiem wstępnym 10 dB ( wart. nominalna )  • Zakres dynamiki ( typowy ) – 132 dB, 1 kHz przy maksymalnym SPL  • Szumy – 17 dB SPL  • Zasilanie fantowe – 11 – 52 V DC  • Przełącznik wyboru charakterystyki  • Złącze wyjścia : zintegrowane gniazdo 3-pinowe typu XLRM  11. Zestaw bezprzewodowy dynamiczny – 6 szt.  Dane techniczne systemu :  - Zakres częstotliwości - 606.000 - 631.000 MHz (Pasmo U z kanałem 38)  541.500 - 566.375 MHz (Pasmo C)  655.500 - 680.375 MHz (Pasmo D)  721.500 - 746.375 MHz (Pasmo G)  795.500 - 820.000 MHz (Pasmo E)  840.125 - 864.900 MHz (Pasmo F)  - Minimalny krok częstotliwości : 25 kHz  - Modulacja: FM  - Dynamika: >110 dB  - Pasmo przenoszenia: 70 – 15000 Hz  Dane odbiornika :  - Dwuantenowy True Diversity  - Eliminacja sygnałów lustrzanych : 60 dB ( min. 55 dB )  - Dynamika : > 110 dB  - Zniekształcenia harmoniczne THD : < 1% ( 1 kHz, dew. ± 10 kHz )  - Czułość : 24 dBuV ( S-S 60 dB, dew. 5 kHz )  - Wyjście audio ; niezbalansowane: +7dBV, jack 6,3 mm  zbalansowane: +9dBv, XLR męski  - Wejście antenowe : BNC 50 Ohm, bias 12V, 60 mA  Dane nadajnika ręcznego :  - Moc nadajnika: 10 mW (nominalna), 30 mW (wysoka)  - Zasilanie: 2 x bateria lub akumulator typ AA 1,5 V  - Pobór prądu: 170 mA  - Typ przetwornika: dynamiczny  - Charakterystyka: kardioidalna  12. Okablowanie kolumnowe 2x2,5mm2 – 200 mb  13. Złącza SPEACON – 20 szt.  14. Okablowanie mikrofonowe – 200 mb.  15. Złącza XLR – 80 szt. - metalowe  16. STAGE-BOX – 16 CH / 10 m  17. STAGE-BOX - 10 CH / 10 m  18. Statywy mikrofonowe – 10 szt.  ...............................................................................................................................  19. Laptop (1szt.):  • procesor : co najmniej 2 rdzeniowy,  • pamięć co najmniej RAM 8 GB,  • dysk twardy o pojemności co najmniej 500 GB,  • przekątna ekranu : nie mniej niż 15",  • Rozdzielczość ekranu co najmniej 1920 x 1080 ( FullHD ),  • Dźwięk – wbudowany mikrofon, wbudowane głośniki stereo,  • Kamera internetowa,  • Łączność – Intel Wireless Display ( WiDi ), LAN 10/100/1000 Mbps, Moduł Bluetooth, Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac,  • Rodzaje wejść / wyjść : co najmniej : słuchawkowe, mikrofonowe, Rj-45 (LAN), Czytnik kart pamięci, USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0), USB 2.0, HDMI, DC-in (wejście zasilania),  • Zainstalowany system operacyjny,  • Napęd zewnętrzny DVD/CD.  20. Program komputerowy do kontroli częstotliwości dźwięku. |  |

……………………………………..

(podpis)