***Załącznik nr 3***

*do Specyfikacji*

 *Warunków Zamówienia*

**SPECYFIKACJA DOSTAWY**

(wykonawca zobowiązany jest do podania w tabeli nazwy producenta, modelu, ceny jednostkowej i wartości netto, oferowanych parametrów)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Poz** | **Nazwa sprzętu** | **producent** | **model** | **jedn. miary** | **liczba** | **cena jedn. netto** | **wartość netto** |
| **1** | **Stacjonarny poczwórny odbiornik diversity** |  |  | Szt | 4 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE**  |
| Stacjonarny, poczwórny odbiornik diversity z wbudowanym skanowaniem częstotliwości |  |
| Zakres częstotliwości pracy UHF - w zakresie 470 – 694 MHz w wybranych pasmach o szerokości minimum 160 MHz |  |
| Typ modulacji radiowej - specjalistyczny, sygnał cyfrowy |  |
| Liczba odbiorników we wspólnej obudowie typu rack 1U - 4 |  |
| Odłączane anteny,½ falowe, wbudowana dystrybucja sygnału antenowego |  |
| Zakres dynamiki ≥ 120 dB (A) wyjścia analogowe, ≥130 dB wyjścia Dante |  |
| Pasmo przenoszenia, zniekształcenia harmoniczne20Hz-20kHz (+/-1dB), <0,01%THD |  |
| Zakres regulacji wzmocnienia audio od -18dB do + 42dB (co 1dB) |  |
| Złącza wyjścioweSymetryczne: analogowe XLR, cyfrowe AES3 (XLR) i Dante na redundantnych dwóch portach Ethernet |  |
| Zdalne monitorowanie parametrów nadajników |  |
| System detekcji zakłóceń radiowych częstotliwości pracy nadajników |  |
| Szyfrowanie sygnału256 bitowe, certyfikowany standard AES256 |  |
| Aplikacja na bezprzewodowe urządzenia mobilne do zarządzania systemem, doborem częstotliwości i monitorowania pracy na urządzenia mobilne iOS i Android |  |
| Oprogramowanie do zarządzania systemem, doboru częstotliwości i monitorowania pracy na platformy Mac OSX i PC Windows |  |
| Przyłącze sieciowe Ethernet do zdalnego zarządzania i transmisji cyfrowej audio - poczwórne 10/100 Mbps i 1 Gbps z rozdzieleniem sygnału dla redundantnego sterowania systemem i redundantnej transmisji cyfrowej dźwięku w standardzie Dante (zgodne z AES67) |  |
| Obudowa metalowa o wysokości 1U do systemu Rack 19” |  |
| Wbudowany zasilacz sieciowy 100-240V AC |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poz. | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| **2** | **Nadajnik osobisty (Bodypack)** |  |  | szt | 16 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE**  |
| Zakres częstotliwości pracy UHF470 – 694 MHz w wybranych pasmach o szerokości minimum 160 MHz |  |
| Typ modulacji radiowejSpecjalistyczny, sygnał cyfrowy |  |
| Zakres dynamiki≥ 120 dB (A) |  |
| Pasmo przenoszenia dźwięku toru nadajnika, zniekształcenia harmoniczne20Hz-20kHz (+/-1dB), <0,01%THD |  |
| Szyfrowanie sygnału256 bitowe, certyfikowany standard AES256 |  |
| Moc promieniowana w.cz.Przełączana 2mW, 10mW lub 35mW |  |
| Zasięg pracy nadajnikaMinimum 100m w optymalnych warunkach |  |
| Latencja (opóźnienie sumaryczne sygnału od przetwornika mikrofonu do wyjścia analogowego na odbiorniku)Nie więcej niż 2,1 ms |  |
| Typ złącza wejściowego4 bolcowy mini konektor (TA4M) |  |
| Typ akumulatoraDedykowany, wymienny, w technologii litowo-jonowej |  |
| Wskaźnik czasu pracy nadajnikaPodawany na wyświetlaczu w godzinach i minutach (dla dedykowanego akumulatora litowo-jonowego) |  |
| Minimalny czas pracy na akumulatorze Li-Ion≥ 8 godz dedykowany akumulator litowo-jonowy |  |
| Minimalny czas pracy na baterii typu AA≥ 8 godz, 2x bateria AA/Alkaliczna |  |
| Zakres temperatury otoczenia w której może pracować nadajnik (przechowywanie)-18°C do +50°C (-29°C do +65°C) |  |
| Obudowa metalowa |  |
| Zewnętrzne styki do ładowania akumulatora w stacji dokującejładowanie akumulatora po włożeniu nadajnika do ładowarki dokującej, bez wyjmowania akumulatora |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poz | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| **3** | **Mikrofon/nadajnik do ręki (Handheld) Typ 1** |  |  | Szt | 4 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE** (wypełnia wykonawca) |
| Mikrofon/nadajnik do ręki (Handheld) Typ 1 z przetwornikiem dynamicznym |  |
| Zakres częstotliwości pracy UHFw zakresie 470 – 694 MHz w wybranych pasmach o szerokości minimum 160 MHz |  |
| Typ modulacji radiowejSpecjalistyczny, sygnał cyfrowy |  |
| Zakres dynamiki≥ 120 dB (A) |  |
| Pasmo przenoszenia dźwięku toru nadajnika, zniekształcenia harmoniczne20Hz-20kHz (+/-1dB), <0,01%THD |  |
| Pasmo przenoszenia kapsuły50Hz-15kHz. Specjalnie kształtowana charakterystyka dla zastosowań wokalnych i mowy |  |
| Charakterystyka kierunkowa kapsuły/typKardioidalna/dynamiczna |  |
| Możliwość zmiany kapsuły |  |
| Szyfrowanie sygnału256 bitowe, certyfikowany standard AES256 |  |
| Moc promieniowana w.cz.Przełączana 2mW, 10mW lub 35mW |  |
| Zasięg pracy nadajnikaMinimum 100m w optymalnych warunkach |  |
| Latencja (opóźnienie sumaryczne sygnału od przetwornika mikrofonu do wyjścia analogowego na odbiorniku)Nie więcej niż 2,1 ms |  |
| Typ akumulatoraDedykowany, wymienny, w technologii litowo-jonowej |  |
| Wskaźnik czasu pracy nadajnikaPodawany na wyświetlaczu w godzinach i minutach (dla dedykowanego akumulatora litowo-jonowego ) |  |
| Minimalny czas pracy na akumulatorze Li-Ion≥ 8 godz dedykowany akumulator litowo-jonowy |  |
| Minimalny czas pracy na baterii typu AA≥ 8 godz, 2x bateria AA/Alkaliczna |  |
| Zakres temperatury otoczenia w której może pracować nadajnik (przechowywanie)18°C do +50°C (-29°C do +65°C) | - |
| Obudowametalowa |  |
| Zewnętrzne styki do ładowania akumulatora w stacji dokującejładowanie akumulatora po włożeniu nadajnika do ładowarki dokującej, bez wyjmowania akumulatora |  |
| Piankowa owiewka mikrofonowa w kolorze czarnym dołączona do każdego nadajnika. |  |
| Poz | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| **4** | **Mikrofon/nadajnik do ręki (Handheld) Typ 2** |  |  | szt | 4 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE** (wypełnia wykonawca) |
| Zakres częstotliwości pracy UHFw zakresie 470 – 694 MHz w wybranych pasmach o szerokości minimum 160 MHz |  |
| Typ modulacji radiowejSpecjalistyczny, sygnał cyfrowy |  |
| Zakres dynamiki≥ 120 dB (A) |  |
| Pasmo przenoszenia dźwięku toru nadajnika, zniekształcenia harmoniczne20Hz-20kHz (+/-1dB), <0,01%THD |  |
| Pasmo przenoszenia kapsuły50Hz-16kHz. Specjalnie kształtowana charakterystyka dla zastosowań wokalnych i mowy |  |
| Charakterystyka kierunkowa kapsuły/typSuper kardioidalna/dynamiczna |  |
| Możliwość zmiany kapsuły |  |
| Szyfrowanie sygnału256 bitowe, certyfikowany standard AES256 |  |
| Moc promieniowana w.cz.Przełączana 2mW, 10mW lub 35mW |  |
| Zasięg pracy nadajnikaMinimum 100m w optymalnych warunkach |  |
| Latencja (opóźnienie sumaryczne sygnału od przetwornika mikrofonu do wyjścia analogowego na odbiorniku)Nie więcej niż 2,1 ms |  |
| Typ akumulatoraDedykowany, wymienny, w technologii litowo-jonowej |  |
| Wskaźnik czasu pracy nadajnikaPodawany na wyświetlaczu w godzinach i minutach (dla dedykowanego akumulatora litowo-jonowego ) |  |
| Minimalny czas pracy na akumulatorze Li-Ion≥ 8 godz dedykowany akumulator litowo-jonowy |  |
| Minimalny czas pracy na baterii typu AA≥ 8 godz, 2x bateria AA/Alkaliczna |  |
| Zakres temperatury otoczenia w której może pracować nadajnik (przechowywanie)-18°C do +50°C (-29°C do +65°C) |  |
| Obudowametalowa |  |
| Zewnętrzne styki do ładowania akumulatora w stacji dokującejładowanie akumulatora po włożeniu nadajnika do ładowarki dokującej, bez wyjmowania akumulatora |  |
| Piankowa owiewka mikrofonowa w kolorze czarnym, dołączona do każdego nadajnika. |  |
| Poz | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| **5** | **Adapter do nadajnika osobistego Typ 1**  |  |  | szt | 18 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE**  |
| Adapter do połączenia mikrofonu miniaturowego kompatybilny z nadajnikiem osobistym |  |
| Konstrukcja zintegrowana w metalowej obudowie bez dodatkowych przewodów |  |
| Typ złącza wyjściowego4 bolcowy mini konektor (TA4F) |  |
| Typ złącza wejściowegoMini konektor (MicroDOT). |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poz | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| **6** | **Adapter do nadajnika osobistego Typ 2** |  |  | szt | 2 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE**  |
| Adapter do połączenia sygnałów o poziomie liniowym, kompatybilny z nadajnikiem osobistym |  |
| Długość przewodu≥ 90 cm |  |
| Typ złącza wyjściowego4 bolcowy mini konektor (TA4F) |  |
| Typ złącza wejściowegoKonektor w standardzie TS 6,3 mm, pozłacana powierzchnia styku |  |
| Standard złączyWtyki producenta o uznanej reputacji do profesjonalnych zastosowań scenicznych |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poz | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| **7** | **Adapter do nadajnika osobistego Typ 3** |  |  | szt | 4 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE**  |
| Adapter do połączenia sygnałów o poziomie mikrofonowym, kompatybilny z nadajnikiem osobistym |  |
| Długość przewodu≥ 130 cm |  |
| Typ złącza wyjściowego4 bolcowy mini konektor (TA4F) |  |
| Typ złącza wejściowegoKonektor w standardzie XLR |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poz | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| **8** | **Szerokopasmowy Dystrybutor Antenowy** |  |  | szt | 1 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE**  |
| Liczba par antenowych 4 |  |
| Dodatkowy port kaskadowy lub dołączenie 5 odbiornika |  |
| Zasilanie zewnętrznych anten aktywnych |  |
| Obudowa z rozmieszczeniem wejść/wyjść antenowych z tyłu urządzenia, z możliwością zamontowania anten wejściowych z przodu |  |
| Obudowa metalowa, o wysokości 1U do systemu Rack 19” |  |
| ZasilanieWbudowany zasilacz sieciowy 100-240V AC |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poz | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| **9** | **Aktywna antena kierunkowa**  |  |  | szt | 2 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE**  |
| Zasilanie ze złącza antenowego odbiornika/dystrybutoraze wskaźnikiem stanu LED |  |
| Zakres pracy nie węższy niż 470-698 MHz |  |
| Aktywne wzmocnienie lub pasywne tłumienie sygnałuPrzełączane aktywne: +12 dB, +6 dB; pasywne: 0 dB, -6 dB |  |
| Wzmacniacz o niskim poziomie szumów własnychw celu rekompensaty strat sygnału powstającego w przewodzie koncentrycznym |  |
| Montaż na statywiezintegrowany adapter z gwintem do zamocowania anteny na statywach mikrofonowych. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poz | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| **10** | **Kabel antenowy** |  |  | szt | 2 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE**  |
| Typ kablaRG58, 50Ω |  |
| Typ złączyDwustronna konfekcja we wtyki BNC |  |
| Długość przewodu7,6 m +/- 10 cm |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poz | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| **11** | **Ładowarka do systemowych akumulatorów Li-ion ze zdalnym zarządzaniem** **Typ 1** |  |  | szt | 2 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE**  |
| Liczba gniazd do ładowania ogniw lub nadajników2 ze wskaźnikiem stanu LED |  |
| Łączenie ładowarek bokami ze wspólnym zasilaniem |  |
| Wyświetlacz informujący o stanie poszczególnych ogniw, stan naładowania akumulatora |  |
| Port sieciowy Ethernet do zdalnego zarządzania i monitorowania |  |
| Zasilacz sieciowy 230V |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poz | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| 12 | **Ładowarka do systemowych akumulatorów Li-ion ze zdalnym zarządzaniem Typ 2** |  |  | szt | 6 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE**  |
| Liczba gniazd do ładowania ogniw lub nadajników2 ze wskaźnikiem stanu LED |  |
| Łączenie ładowarek bokami ze wspólnym zasilaniem |  |
| Wyświetlacz informujący o stanie poszczególnych ogniw, stan naładowania akumulatora |  |
| Port sieciowy Ethernet do zdalnego zarządzania i monitorowania |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poz | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| 13 | **Akumulator litowo-jonowy**  |  |  | szt | 24 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE**  |
| Akumulator w technologii litowo-jonowej (Li-Ion) |  |
| Brak efektu „pamięciowego”, ogniwa mogą być doładowywane w dowolnym momencie. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poz | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| **14** | **Skrzynia transportowa przeznaczona do transportu systemów bezprzewodowych Typ 1** |  |  | Szt | 2 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE** (wypełnia wykonawca) |
| Wysokość przeznaczona na urządzenia7U |  |
| Amortyzacja przestrzeni dla urządzeńwypełnienie piankowe |  |
| Przestrzeń dla urządzeń rack\3U, szyny montażowe obustronne w standardzie Rack 19’ |  |
| Dwie szuflady z wypełnieniem piankowym dostosowanym do przewidywanej zawartości |  |
| Materiał/materiałySklejka PVC lub HEXA, okucia i profile aluminiowe, przeznaczone do zastosowania profesjonalnego |  |
| Otwierana z dwóch stronkażda klapa wyposażona w minimum dwa zamki motylkowe |  |
| minimum dwa uchwyty ułatwiające przenoszenie |  |
| GrawerOznaczenie Przód/Tył skrzyni na górnej powierzchni skrzyni oraz klapach oznaczenie Producent/Model/Numer skrzyni na klapach |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poz | Nazwa sprzętu | producent | model | jedn. miary | liczba | Cena jedn. netto | wartość netto |
| **15** | **Modułowy panel przyłączeniowy 2U do skrzyni transportowej Typ 1** |  |  | Szt | 2 |  |  |
| **Wymagane parametry minimalne** | **PARAMETRY OFEROWANE** (wypełnia wykonawca) |
| Wysokość panelu2U |  |
| Panel przyłączeniowy wyposażony w przyłącza8 x gniazdo XLR żeńskie analogowe 4 x BNC - IN/OUT 2 x złącze LAN EtherCon CAT6A 1 x gniazdo w standardzie PowerCon z kablem Schuko do zasilania w zestawie |  |
| Przewody umożliwiające wewnętrzne połączenie przyłącza z urządzeniami docelowymiuwzględniające wszystkie rodzaje gniazddługość nie mniejsza niż 60 cm, konfekcja |  |
| Standard złączy/gniazdWtyki/gniazda producenta o uznanej reputacji do profesjonalnych zastosowań scenicznych |  |
| Możliwość rozbudowy przyłączao kolejne 8 złączy w standardzie D-Shape |  |

Oświadczam, że urządzenia stacjonarne są przystosowane do współpracy z siecią energetyczną o parametrach: 230 VAC +10%/-10% 50 Hz oraz posiadają ważne świadectwo zgodności elektromagnetycznej

*Formularz należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.*