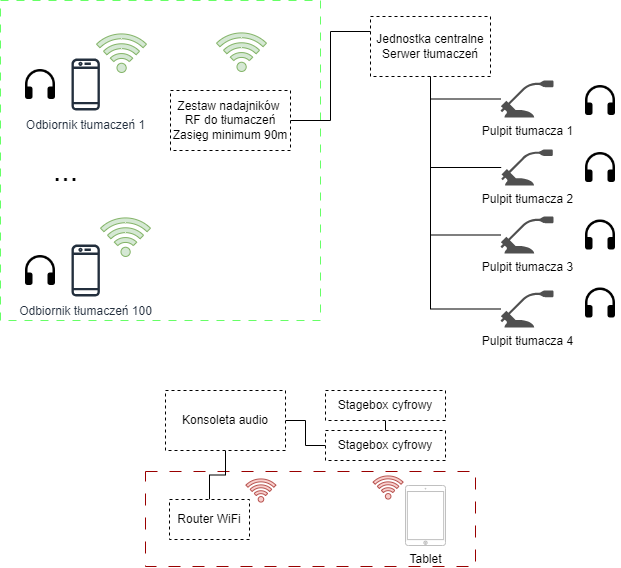
**System tłumaczeń symultanicznych + Konsoleta audio.**



**Opis funkcjonalny:**

Kompletny system do tłumaczeń symultanicznych o pojemności 100 użytkowników z możliwością rozbudowy do minimum 300 urządzeń ( z uwzględnieniem pokrycia sygnałem RF). Dostarczone odbiorniki uczestników pracujące w technologii bezprzewodowej. Możliwość prowadzenia jednoczesnych tłumaczeń na 4 języki poza językiem oryginalnym. Komplet słuchawek dla odbiorników i stanowisk tłumaczy. Praca w bezpłatnym paśmie radiowym (Wifi 2,4GHz lub inne, które nie wymaga dodatkowych licencji lub producent posiada wykupione bezterminowe prawo do ich wykorzystania).

Dodatkowo system powinien być dostarczony z konsoletą cyfrową oraz dwoma stageboxami cyfrowymi łączonymi skrętką w całość. Urządzenie powinno zapewniać możliwość sterowania zdalnego z wykorzystaniem tableta połączonego przez sieć wifi.

Całość systemu zgodnie ze specyfikacją poniżej.

**Specyfikacja urządzeń:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LP | Nazwa | Wymagania | Sztuk |
| 1 | Odbiornik do tłumaczeń symultanicznych | * Szyfrowana transmisja protokołem AES lub innym o wyższym poziomie zabezpieczeń. * Wyświetlacz do kontroli kanału z tłumaczeniem pozwalający na komfortowy odczyt konfiguracji urządzenia o rozmiarze minimum 30mm x 10mm. * Możliwość grupowania – minimum 100 grup. * Zasilane przez standardowe baterie/akumulatory AA lub AAA. * Deklarowany czas pracy na baterii nie mniejszy niż 14 godzin. * Obudowa z aluminium lub innego metalu, który gwarantuje trwałość urządzenia. * Wymiary i waga urządzenia pozwalające na wygodny transport:   + Bez słuchawek nie większe niż 150 x 60 x 30 [mm]   + Waga bez słuchawek nie większa niż 150g z bateriami. * Dopuszczalna temperatura pracy urządzenia nie węższa niż 5 do 40 stopni. * Kompatybilne ze standardowymi słuchawkami 3,5mm jack stereo. * Czułość radiowa pozwalająca na pracę bezprzewodową przy normalnych poziomach zakłóceń radiowych nie większy niż -115 dBm.   W komplecie powinny znajdować się słuchawki stereofoniczne kompatybilne ze odbiornikami. | 100 |
| 2 | Jednostka centralna – serwer do konfiguracji systemu | * Urządzenie tego samego producenta co odbiorniki (pozycja 1) lub urządzenie dedykowane przez producenta do współpracy z odbiornikami (pozycja 1). * Wyświetlacz ze statusem. * Dostarczone w komplecie z licencją na aplikację do konfiguracji tłumaczeń z możliwością blokady konfiguracji. * Możliwość rozbudowy sieci nadajników radiowych do minimum 100 urządzeń. * Obsługa sygnału audio wysokiej jakości (minimalna częstotliwość próbkowania 44kHz). * Obsługa szyfrowania AES lub inne o wyższym poziomie bezpieczeństwa. * Możliwość konfiguracji o dodatkowy serwer redundancyjny do obsługi tłumaczeń w przypadku awarii podstawowego serwera. * Możliwość nagrywania na nośnik USB lub inny przenośny.   + Możliwość zapisu nie mniej niż 10 godzin na nośnikach o rozmiarze 500MB. * Możliwość współpracy z przewodowymi i bezprzewodowymi odbiornikami tłumaczeń. * Możliwość zdalnej kontroli z wykorzystaniem komputera przenośnego, realizowana z wykorzystaniem połączenia RJ45 (TCP/IP) * Pasmo przenoszenia dla sygnałów audio nie mniejsze niż 45Hz do 18kHz. * Separacji przesłuchów między kanałami nie mniejsza niż 84dB. * Dynamika sygnału nie mniejsza niż 90dB. * Zniekształcenia harmoniczne sygnału (THD) nie większe niż 0.1% * Odstęp sygnału od szumu nie mniejszy niż 92dBA. * Maksymalna liczba odbiorników możliwych do podłączenia do jednego serwera nie mniejsza niż 1000. * Możliwość rozbudowy systemu do prowadzenia symultanicznego tłumaczenia dla 6 języków jednocześnie przy oferowanym sposobie transmisji sygnału audio. * Możliwość podłączenia minimum 4 kamer HD. * Interfejsy sprzętowe: * Symetryczne wejście audio (XLR) – minimum 1 szt. * Symetryczne wyjście audio (XLR) – minimum 1 szt. * Niesymetryczne wyjście audio (RCA) minimum 2 szt. * Urządzenie gotowe do montażu w szafie Rack 19” oraz na podstawie. * Waga nie większa niż 12kg. | 1 |
| 3 | Nadajnik RF do transmisji tłumaczeń do odbiorników | * Urządzenie dedykowane do pracy z jednostką centralną i odbiornikami z pozycji 1 i 2. * Zestaw 1 lub więcej modułów, które pozwolą w sumie na pokrycie obszaru o promieniu 90m w otwartej przestrzeni i przy sprzyjających warunkach propagacji. * Waga nie większa niż 1.5kg | Minimum 1 szt. |
| 4 | Koncentrator zasilania RJ45 | * Zasilacz pozwalający na wstrzykiwanie zasilania do złącza RJ 45. Minimum 5 złączy z zasilaniem. * Możliwość montażu w raku. | 1 szt. |
| 5 | Stacja do ładowania odbiorników | * Wielostanowiskowa stacja do ładowania odbiorników z pozycji 1. * Stacja wyposażona w nie mniej niż 20 slotów do jednoczesnego ładowania odbiorników. * Wykonawca powinien zaoferować taką ilość stacji ładowania aby sumarycznie liczba slotów ładowania dla ilości zaoferowanych stacji powinna wynosić nie mniej niż 100 + 10% slotów zapasowych przy jednoczesnym podłączeniu wszystkich stacji ładowania. * Czas ładowania całego zestawu 100 odbiorników powinien być krótszy niż 3,5 godziny. * Sumaryczna waga wszystkich stacji ładowania zaoferowanych przez Wykonawcę nie powinna przekraczać 30 kilogramów. * LED sygnalizujący status ładowania każdego z odbiorników. | Minimum 1 szt. |
| 6 | Pulpit tłumacza | * Urządzenie tego samego producenta co odbiorniki (pozycja 1) wbudowany mikrofon (Zamawiający dopuszcza mikrofon dołączany pod warunkiem zaoferowania go w komplecie). * Urządzenie kompatybilne z serwerem oraz odbiornikami (pozycje 1 i 2). * Możliwość korekcji częstotliwościowej sygnału audio (DSP) w zakresie nie mniejszym niż filtr górnoprzepustowy. * Wbudowany wyświetlacz do konfiguracji pulpitu z możliwością zmiany kanałów nadawania (minimum 6 kanałów). * Wbudowany głośnik. * Parametry akustyczne:   + Stosunek sygnału do szumu nie mniejszy niż 94dB.   + Zniekształcenia harmoniczne SNR nie większe niż 0.06%. * Typ mikrofonu: Kierunkowy. * Interfejs sprzętowy audio:   + 3.5 mm jack x 2 – wyjście słuchawkowe   + 3.5 mm jack x 2 - wejście mikrofonowe * Zasilanie przez przewód połączeniowy z jednostką centralną. * Możliwość łączenia kaskadowego – „podaj dalej”.   W komplecie z pulpitami należy dostarczyć zestaw słuchawkowy kompatybilny z pulpitami. Podłączany przez złącze 3.5mm Jack. Zakres pasma pracy słuchawek nie węższy niż 20Hz do 18kHz. | 4 |
| 7 | Cyfrowa konsoleta mikserska | * Minimum 14 wejść mikrofonowych / liniowych XLR * Minimum 6 powrotów efektowych stereo * Minimum 16 szyn miksujących * Minimum 8 wyjść XLR * Minimum 6 wejść i wyjść AUX 6.3mm Jack * Minimum 1 szt. Wyjścia słuchawkowego z regulacją głośności * Interfejs audio USB na minimum 16 wejść i 32 wyjścia * Wejście mikrofonowe Talkback (XLR) * Zmotoryzowane suwaki nie krótsze niż 90mm * Wyświetlacz nie mniejszy niż 4,5”, kolorowy. * Parametryczny korektor na każdym kanale – minimum 3 pasmowy. * Regulowane opóźnienia na wszystkich kanałach * Wirtualny rack efektów na minimum 6 efektów. * Wbudowany rejestrator stereo USB * Zdalne sterowanie za pośrednictwem Ethernet * Obsługa MIDI * Wymiary:   + Szerokość pozwalająca na montaż w racku 19”.   + Wysokość nie więcej niż 200mm.   + Głębokość nie więcej niż 550mm * Waga nie większa niż 15kg * W komplecie elementy do montażu w racku 19” | 1 |
| 8 | Stagebox cyfrowy | * Dedykowany do współpracy z oraz tego samego producenta co Cyfrowa konsoleta mikserska (pozycja 7). * Minimum 16 wejść * Minimum 8 wyjść * Połączenie przez CAT-5 lub szybszy (obsługa transmisji sygnału audio w standardzie cyfrowym). * Wejście i wyjście MIDI. * Możliwość aktualizacji oprogramowania bez podłączania komputera. * Wymiary pozwalające na montaż w szafie Rack 19”. * Wysokość nie większa niż 2U (standard rackowy 19”). * Głębokość nie większa niż 35cm. * Wskaźnik poziomu sygnału LED. * Możliwość kontroli poziomu Gain oraz włączenia zasilania Phantom (48V). | 2 |
| 9 | Tablet 10,9" 64GB WiFi | * 64GB pamięci. * Wyświetlacz Retina. * Przekątna ekranu nie mniejsza niż 10.9” o rozdzielczości nie mniejszej niż 2000 x 1500 pikseli. * Wyświetlacz w technologii nie niższej niż 200 ppi. * Łączność Wifi. * Możliwość rejestracji materiałów wideo i zdjęć w rozdzielczości nie mniejszej niż 4K. * Wsparcie dla dedykowanego rysika. * Port Ładowania standard USB-C * Procesor minimum 5 rdzeni. * Procesor graficzny minimum 3 rdzenie. * Żyroskop trójosiowy * Akcelerometr * Barometr * Skaner linii papiranych * Waga nie więcej niż 500g | 1 |
| 10 | Router WiFi | * Przepustowość do 300 Mb/s * Przycisk WPS * Zgodność z IPv6 * Oddzielna sieć Wi-Fi dla gości, przy jednoczesnym zabezpieczeniu sieci podstawowej * Zgodność IEEE 802.11 b/g/n | 1 |
|  |  |  |  |

Przykładowa konfiguracja systemu prezentująca oczekiwany poziom standardu Inwestora:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Nazwa** | **Ilość** | **Ilość** | **j.m.** |
| 1 | TC-FSJ04B | Odbiornik 4 kanały | 100 | szt |
| 2 | GONSIN10000N | Jednostka centralna | 1 | szt |
| 3 | WAP-30I | Punkt dostępu | 1 | szt |
| 4 | HUB-P150 | Koncentrator zasilania | 1 | szt |
| 5 | "INTERPRETER CONSO.. | Oprogramowanie dla tłumaczenia | 1 | szt |
| 6 | TC-D3 | Słuchawki do odbiornika | 100 | szt |
| 7 | GX-60C | Case do ładowania odbiorników | 2 | szt |
| 8 | IC-2032N | Pulpit tłumacza | 4 | szt |
| 9 | C-D4 | Słuchawki do pulpitu | 4 | szt |
| 10 | X32 PRODUCER | Cyfrowa konsoleta mikserska | 1 | szt |
| 11 | S16 | Stagebox cyfrowy | 2 | szt |
| 12 | TABLET 10,9" 64GB | Tablet 10,9 " do sterowania | 1 | szt |
| 13 | TL-WR841N | ROUTER TP-LINK | 1 | szt |
| 14 | usługa jedn. | Okablowanie | 1 | szt |
| 15 | usługa jedn. | Montaż/uruchomienie/konfiguracja/wdrożenie | 1 | szt |

**Opis przedmiotu zamówienia sporządzony został przez: PSK Energy Paweł Skrzypiec**

**Szacowana wartość netto zamówienia: 173 773,94 zł**