Załącznik A do Formularza Oferty

**SPECYFIKACJA ZAOFEROWANYCH URZĄDZEŃ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INSTALACJI ELEKTOAKUSTYCZNEJ | | | | | | | |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Wymagane parametry** | **szt./kpl.** | **Producent oraz model oferowanego sprzętu Wypełnia Wykonawca** | | **Parametry oferowane**  **Wypełnia Wykonawca**  **(w sposób jednoznaczny)** |
| **INSTALACJI ELEKTOAKUSTYCZNEJ, W TYM:** | | | | |  |  |
|  | **Serwer wtyczek sprzętowych** | **Sprzętowy serwer przetwarzający programowe wtyczki efektowe,**   * Latencja dla częstotliwości próbkowania 96 kHz nie większa niż 80 próbek/0.83 ms, * Obudowa przystosowana do montażu w szafie w standardzie RACK o wysokości nie większej niż 2 U (89 mm), * Obsługa minimum 120 programowych wtyczek jednocześnie, * W zestawie dedykowany gigabitowy switch sieciowy, wyposażony w minimum 8 portów sieciowych RJ45, * W zestawie wymagana minimum jedno stanowiskowa licencja oprogramowania do obsługi wtyczek, zawierająca wersję uwzględniająca w topologii zewnętrzne urządzenie przetwarzające, jak i natywną. Oprogramowanie powinno umożliwić jednoczesną obsługę nie mniej niż 64 stereofonicznych racków efektowych, pozwalając na pracę z latencją dla częstotliwości próbkowania 96 kHz nie większa niż 80 próbek/0.83 ms, * Wymagana obsługa interfejsów ze sterownikami ASIO/Core, * Wymagane wsparcie dla obsługi Graficznego Interfejsu Użytkownika (GUI) w oparciu o dotykową obsługę w trybie Multitouch (Nazwa własna standardu), * Wymagana możliwość mapowania klawiszy funkcyjnych do kontroli szybkiego dostępu. | **1** |  | |  |
|  | **Odbiornik mikrofonów bezprzewodowych** | **Stacjonarny, poczwórny odbiornik diversity z wbudowanym skanowaniem częstotliwości,**  • Zakres częstotliwości pracy UHF w zakresie 470 – 790 MHz w wybranych pasmach o szerokości do maksymalnie 72 MHz,  • Specjalistyczny typ modulacji radiowej opartej o sygnał cyfrowy,  • Zakres dynamiki nie mniejszy niż 120 dB dla wyjść analogowych oraz nie mniejszy niż 130 dB dla wyjsć cyfrowych DANTE,  • Pasmo przenoszenia dźwięku toru nie węższe niż 20Hz - 20kHz (+/-1dB),  • Zniekształcenia harmoniczne nie większe niż 0,1% THD,   * Możliwość regulacji wzmocnienia audio w zakresie nie węższym niż -18dB do + 42dB, * Odłączane anteny i dystrybutor antenowy, * Przełączana moc promieniowana, maksymalna moc nie mniejsza niż 20mW, * Liczba równocześnie pracujących nadajników w pojedynczym paśmie pracy zestawu nie mniejsza niż 60, * Liczba przełączanych częstotliwości nośnych w paśmie pracy zestawu nie mniejsza niż 2000, * Zasięg pracy nadajnika w optymalnych warunkach minimum 80 metrów, * Przyłącze sieciowe Ethernet do zdalnego zarządzania i transmisji cyfrowej audio, minimalnie podwójne 10/100 Mbps, z rozdzieleniem sygnału dla sterowania systemem i transmisji cyfrowej dźwięku w standardzie Dante, * Wbudowany zasilacz sieciowy 100-240V AC, * Odłączane anteny i dystrybutor antenowy, * Symetryczne złącza wyjściowe oparte o przyłącza XLR, * Program do zarządzania systemem, doboru częstotliwości i monitorowania pracy na platformy Mac OSX i PC, * Aplikacja na bezprzewodowe urządzenia mobilne do zarządzania systemem, doborem częstotliwości i monitorowania pracy, * Obudowa wykonana z metalu z możliwością montażu w skrzyni rack * **System kompatybilny pod kątem technologicznym z posiadanym przez Zamawiającego systemem mikrofonów bezprzewodowych SHURE ULXD - choć to automatycznie wyklucza zastosowanie innych produktów.** | **3** |  | |  |
|  | **Nadajnik "do ręki"** | **Mikrofon/nadajnik do ręki (Handheld) z przetwornikiem dynamicznym:**   * Zakres częstotliwości pracy UHF w zakresie 470 – 790 MHz w wybranych pasmach o szerokości do maksymalnie 72MHz, * Specjalistyczny typ modulacji radiowej opartej o sygnał cyfrowy, * Zakres dynamiki nie mniejszy niż 120 dB, * Pasmo przenoszenia dźwięku toru nadajnika nie węższe niż 30Hz-20kHz (+/-1dB), * Zniekształcenia harmoniczne nie większe niż 0,1%THD, * Pasmo przenoszenia przetwornika w zakresie nie węższym niż 50Hz-15kHz. Specjalnie kształtowana charakterystyka dla zastosowań wokalnych i mowy, * Dynamiczna kapsuła o kardioidalnej charakterystyce kierunkowej, * Przełączana moc promieniowana, maksymalna moc nie mniejsza niż 20mW, * Liczba równocześnie pracujących nadajników w pojedynczym paśmie pracy zestawu nie mniejsza niż 60, * Liczba przełączanych częstotliwości nośnych w paśmie pracy zestawu nie mniejsza niż 2000, * Zasięg pracy nadajnika w optymalnych warunkach minimum 80 metrów, * Możliwość zasilania przy pomocy dedykowanego, wymiennego akumulatora wykonanego w technologii Litowej (bez efektu pamięciowego), * Wskaźnik czasu pracy nadajnika, * Wymagany minimalny czas pracy na akumulatorze nie krótszy niż 10 godzin, * Wymagany minimalny czas pracy na baterii typu AA nie krótszy niż 10 godzin, * Zakres temperatury otoczenia w której może pracować nadajnik zawarty w przedziale od -15°C do +50°C, * Obudowa wykonana z metalu. | **4** |  | |  |
|  | **Nadajnik paskowy body pack** | **Mikrofon/nadajnik do ręki (Handheld) z przetwornikiem dynamicznym:**   * Zakres częstotliwości pracy UHF w zakresie 470 – 790 MHz w wybranych pasmach o szerokości do maksymalnie 72MHz, * Specjalistyczny typ modulacji radiowej opartej o sygnał cyfrowy, * Zakres dynamiki nie mniejszy niż 120 dB, * Pasmo przenoszenia dźwięku toru nadajnika nie węższe niż 30Hz-20kHz (+/-1dB), * Zniekształcenia harmoniczne nie większe niż 0,1%THD, * Pasmo przenoszenia przetwornika w zakresie nie węższym niż 50Hz-15kHz. Specjalnie kształtowana charakterystyka dla zastosowań wokalnych i mowy, * Dynamiczna kapsuła o kardioidalnej charakterystyce kierunkowej, * Przełączana moc promieniowana, maksymalna moc nie mniejsza niż 20mW, * Liczba równocześnie pracujących nadajników w pojedynczym paśmie pracy zestawu nie mniejsza niż 60, * Liczba przełączanych częstotliwości nośnych w paśmie pracy zestawu nie mniejsza niż 2000, * Zasięg pracy nadajnika w optymalnych warunkach minimum 80 metrów, * Możliwość zasilania przy pomocy dedykowanego, wymiennego akumulatora wykonanego w technologii Litowej (bez efektu pamięciowego), * Wskaźnik czasu pracy nadajnika, * Wymagany minimalny czas pracy na akumulatorze nie krótszy niż 10 godzin, * Wymagany minimalny czas pracy na baterii typu AA nie krótszy niż 10 godzin, * Zakres temperatury otoczenia w której może pracować nadajnik zawarty w przedziale od -15°C do +50°C, * Obudowa wykonana z metalu. | **8** |  | |  |
|  | **Mikrofon nagłowny z adapterem** | **Miniaturowy mikrofon nauszny z adapterem:**   * Miniaturowy przetwornik elektretowy o charakterystyce dookolnej, * Pasmo przenoszenia nie węższe niż 20 Hz - 20 kHz, * Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego dla mikrofonu dołączanego do nadajnika bezprzewodowego minimum 125 dB max SPL, * Miniaturowa, zatrzaskowa osłonka przeciw wietrzna, * Elastyczny uchwyt nauszny z osłoną silikonową na ucho, * Złącze do nadajnika bezprzewodowego typu TQG lub TA4F, * Kabel wzmocniony, elastyczny, z możliwością odpięcia i wymiany w przypadku uszkodzenia, * Waga kapsuły nie większa niż 8 g. | **8** |  | |  |
|  | **Akumulator Li-Ion** | **Dedykowany dla nadajników akumulator Litowy,**  **•** Wymagany akumulator w technologii Litowo-jonowej,  • ogniwa powinny posiadać możliwość doładowywania w dowolnym momencie - brak tzw. "efektu pamięciowego". | **12** |  | |  |
|  | **Podwójna ładowarka z zasilaczem** | **Ładowarka do systemowych akumulatorów Li-ion,**  • Liczba gniazd do ładowania ogniw lub nadajników nie mniejsza niż 2, każde ze wskaźnikiem stanu LED,  • Możliwość łączenie ładowarek bokami ze wspólnym zasilaniem,  • Wyświetlacz informujący o stanie poszczególnych ogniw. | **2** |  | |  |
|  | **Podwójna ładowarka bez zasilacza** | **Ładowarka do systemowych akumulatorów Li-ion,**  • Liczba gniazd do ładowania ogniw lub nadajników nie mniejsza niż 2, każde ze wskaźnikiem stanu LED,  • Możliwość łączenie ładowarek bokami ze wspólnym zasilaniem,  • Wyświetlacz informujący o stanie poszczególnych ogniw. | **4** |  | |  |
|  | **Dystrybutor antenowy** | **Rozdzielacz sygnału antenowego oraz system dystrybucji zasilania odbiorników:**  • 4-drożny aktywny rozdzielacz sygnału antenowego,  • szerokopasmowy UHF,  • zewnętrzne zasilanie, | **1** |  | |  |
|  | **Antena kierunkowa szerokopasmowa** | **Aktywna antena szerokopasmowa kierunkowa:**  • Generowany zysk anteny nie mniejszy niż 7,5 dBi,  • Wzmocnienie sygnału do +12 dB, | **2** |  | |  |
|  | **Przewód BNC do anteny kierunkowej szerokopasmowej** | **Przewód antenowy:**  • Impedancja przewodnika nie większa niż 50Ω,  • Długość nie mniejsza niż 7,2 m, nie większa niż 8 m, | **2** |  | |  |
|  | **Skrzynia transportowa Typ 13, amortyzowana, wysokość 8U, do przechowywania systemów bezprzewodowych** | **Amortyzowana skrzynia transportowa dedykowana do systemów bezprzewodowych Typ 13,**   * Wysokość 8U (standardowe jednostki UNIT), * Wyposażona w odpinaną podstawę posiadającą 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, * Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm, * Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:   *TEATR KTO*  *PRODUCENT URZĄDZEŃ (LOGO)*  *TYP (OPIS)*   * 4 uchwyty, * Dwie szuflady 2U z wycięciem na nadajniki oraz ładowarki, * Otwierana z dwóch stron - przód i tył, * Po 2 sprężynowe zamki motylkowe na każdą klapę, * W zestawie rackowa listwa zasilająca,   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego. | **1** |  | |  |
|  | **Mikrofon dynamiczny, kardioidalny, instrumentalny, lektorski** | **Mikrofon dynamiczny, kardioidalny, instrumentalny, lektorski,**  **•** Przetwornik dynamiczny,  • Mikrofon dedykowany do zastosowań instrumentalnych i lektorskich,  • Kardioidalna charakterystyka częstotliwościowa,  • Pneumatyczny system antywstrząsowy ograniczający zakłócenia wynikające z operowania mikrofonem,  • Pasmo przenoszenia nie węższe niż 40 Hz - 15 kHz,  • Czułość (dla 1 kHz) nie mniejsza niż: -56,0 dBV/Pa,  • Waga nie większa niż 300 g,  Dołączony adapter statywu z możliwością obrotu o 180 stopni. | **4** |  | |  |
|  | **Mikrofon dynamiczny, kardioidalny, wokalny** | **Mikrofon dynamiczny, kardioidalny, wokalny,**  • Przetwornik dynamiczny,  • Charakterystyka częstotliwościowa dobrana pod kątem wokalu,  • Kardioidalna charakterystyka częstotliwościowa,  • Pneumatyczny system antywstrząsowy ograniczający zakłócenia wynikające z operowania mikrofonem,  • Pasmo przenoszenia nie węższe niż 50 Hz - 15 kHz,  • Czułość (dla 1 kHz) nie mniejsza niż: -54,5 dBV/Pa,  • Zintegrowany w obudowie beztrzaskowy włącznik,  • Waga nie większa niż 300 g,  Dołączony adapter statywu z możliwością obrotu o 180 stopni. | **4** |  | |  |
|  | **Mikrofon superkardioidalny, dynamiczny, wokalny** | **Mikrofon superkardioidalny, dynamiczny, wokalny,**  • Przetwornik dynamiczny,  • Charakterystyka częstotliwościowa dobrana pod kątem wokalu,  • Superkardioidalna charakterystyka częstotliwościowa,  • Pneumatyczny system antywstrząsowy ograniczający zakłócenia wynikające z operowania mikrofonem,  • Pasmo przenoszenia nie węższe niż 50 Hz - 16 kHz,  • Czułość (dla 1 kHz) nie mniejsza niż: -51.50 dBV/Pa,  • Waga nie większa niż 300 g,  Dołączony adapter statywu z możliwością obrotu o 180 stopni. | **4** |  | |  |
|  | **Mikrofon superkardioidalny, dynamiczny, instrumentalny** | **Mikrofon superkardioidalny, dynamiczny, instrumentalny,**  **•** Specjalnie ukształtowana charakterystyka częstotliwościowa dla perkusji, gitar, wokalu oraz instrumentów dętych,  • Charakterystyka superkardioidalna,  • Pneumatyczny system antywstrząsowy, minimalizujący przekazywanie mechanicznych trzasków oraz wibracji,  • Przetwornik dynamiczny,  • Pasmo przenoszenia nie węższe niż 50 Hz - 16 kHz,  • Czułość (dla 1 kHz) nie mniejsza niż: -51,0 dBV/Pa,  • Waga nie większa niż 280 g,  Dołączony adapter statywu z możliwością obrotu o 180 stopni. | **4** |  | |  |
|  | **Mikrofon pojemnościowy, kardioidalny - do chórów, instrumentów** | **Mikrofon pojemnościowy, kardioidalny - do chórów, instrumentów,**  **•** Przetwornik pojemnościowy,  • Charakterystyka kardioidalna,  • Zintegrowany przedwzmacniacz ze złączem XLR,  • Niska podatność na zakłócenia radiowe,  • Trójpozycyjna, przełączalna charakterystyka w zakresie niskich częstotliwości,  • Pasmo przenoszenia nie węższe niż 20 Hz - 20 kHz,  • Czułość (dla 1 kHz) nie mniejsza niż: -45,0 dBV/Pa,  • Dopuszczalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 136 dB,  • Waga nie większa niż 250 g,  Dołączony adapter statywu z możliwością obrotu o 180 stopni. | **4** |  | |  |
|  | **Mikrofon superkardioidalny, dynamiczny, wielkomembranowy do "STOPY"** | **Mikrofon superkardioidalny, dynamiczny, wielkomembranowy do "STOPY",**  **•** Mikrofon perkusyjny zoptymalizowany pod kątem wyjątkowej sprawności w paśmie niskich częstotliwości oraz pracy z wysokimi poziomami ciśnienia akustycznego,  • Charakterystyka superkardioidalna,  • Przetwornik dynamiczny,  • Pasmo przenoszenia nie węższe niż 20 Hz – 10 kHz,  • Czułość (dla 1 kHz) nie mniejsza niż: -64,0 dBV/Pa,  • Dopuszczalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 170 dB,  • Waga nie większa niż 700 g,  • Zintegrowany uchwyt montażowy statywowy. | **1** |  | |  |
|  | **Mikrofon kardioidalny, pojemnościowy, miniaturowy z uchwytem do instrumentów dętych Typ 1** | **Mikrofon kardioidalny, pojemnościowy, miniaturowy z uchwytem do instrumentów dętych Typ 1,**  **•** Przetwornik pojemnościowy,  • Charakterystyka kardioidalna,  • Zintegrowany przedwzmacniacz ze złączem XLR,  • Pasmo przenoszenia nie węższe niż 20 Hz - 20 kHz,  • Czułość (dla 1 kHz) nie mniejsza niż: -56,0 dBV/Pa,  • Dopuszczalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 155 dB,  • Waga nie większa niż 70 g,  Dołączony uchwyt typu klips, umożliwiający przypięcie mikrofonu do instrumentu. | **8** |  | |  |
|  | **Mikrofon kardioidalny, miniaturowy z uchwytem do perkusji** | **Mikrofon kardioidalny, miniaturowy z uchwytem do perkusji,**  **•** Przetwornik pojemnościowy,  • Charakterystyka kardioidalna,  • Zintegrowany przedwzmacniacz ze złączem XLR,  • Pasmo przenoszenia nie węższe niż 20 Hz - 20 kHz,  • Czułość (dla 1 kHz) nie mniejsza niż: -48,0 dBV/Pa,  • Dopuszczalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 150 dB,  • Waga nie większa niż 20 g,  Dołączony uchwyt dedykowany, umożliwiający przypięcie mikrofonu do obręczy kotłów perkusyjnych. | **4** |  | |  |
|  | **Zestaw sparowanych mikrofonów pojemnościowych, wielkomembranowych** | **Mikrofon pojemnościowy, wielkomembranowy, ze zmiennymi charakterystykami kierunkowości,**  **•** Pojemnościowy typ przetwornika,  • Należy uwzględnić zestaw składający się z dwóch mikrofonów, pozwalający na dokonywanie realizacji nagrań w konfiguracjach stereofonicznych,  • Wymagane dostępne charakterystyki kierunkowości: kardioidalna, wszechkierunkowa oraz dwukierunkowa,  • Wymagany wewnętrzny element antywstrząsowy, zmniejszający niepożądane zakłócenia wynikające z operowania mikrofonem oraz przenoszone przez statyw,  • Zintegrowany przedwzmacniacz ze złączem XLR,  • Pasmo przenoszenia nie węższe niż 20 Hz - 20 kHz,  • Dopuszczalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 150 dB,  • Waga nie większa niż 500 g,  • Dołączona walizka do przechowywania,  Dołączony koszyk antywstrząsowy z adapterem statywu z możliwością obrotu o 180 stopni. | **2** |  | |  |
|  | **Zestaw parowany dwóch mikrofonów pojemnościowych** | **Zestaw parowany dwóch mikrofonów pojemnościowych,**  **•** Przetwornik pojemnościowy,  • Przełączana charakterystyka kierunkowości: kardioidalna oraz wszechkierunkowa,  • Zintegrowany przedwzmacniacz ze złączem XLR,  • Niska podatność na zakłócenia radiowe,  • Trójpozycyjny przełączalny tłumik (0 dB, 15 dB oraz 25 dB) umożliwiający pracę z wysokimi poziomami ciśnienia akustycznego (SPL),  • Trójpozycyjny przełączalny filtr niskich częstotliwości pozwalający skorygować efekt zbliżeniowy,  • Pasmo przenoszenia nie węższe niż 20 Hz - 20 kHz,  • Czułość (dla 1 kHz) nie mniejsza niż: -37,0 dBV/Pa,  • Dopuszczalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 159 dB,  • Waga pojedynczego mikrofonu nie większa niż 160 g,  Dołączony adapter statywu z możliwością obrotu o 180 stopni oraz uchwyt pozwalający na zastosowanie mikrofonu w technikach stereofonicznych. | **2** |  | |  |
|  | **Jednokanałowy symetryzator sygnału audio** | **Symetryzator typu Di-box do zastosowań scenicznych,**  • Analogowy, aktywny typ obwodu audio,  • Tłumik wejściowy typu Input pad o tłumienności nie mniejszej niż -15dB,  • Przełącznik zmiany fazy sygnału o 180º,  • Zasilanie Phantom 48V,  • Przerwanie pętli masy,  • Metalowa obudowa,  • Waga nie większa niż 750g. | **10** |  | |  |
|  | **Skrzynia transportowa serwisowa typu MIKROFONIARKA** | **Skrzynia typu MIKROFONIARKA serwisowa,**   * Skrzynia transportowa typu serwisowego, * Wysokość 20U, * Skrzynia wyposażona w 3 szuflady o wysokości 3U, 1 szufladę 4U z otworami do wkładania standardowych mikrofonów SM oraz z miejscem na uchwyty statywowe, 2 szuflady 2U, z wypełnieniem piankowym dostosowanym do mikrofonów będących przedmiotem zamówienia, * Wyposażona w 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, * Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm, * Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:   *SKRZYNIA SERWISOWA AKCESORIA SCENICZNE,*   * 4 uchwyty, po dwa zlokalizowane na dłuższych bocznych ścianach, * Otwierana z przodu (bez zawiasów), zamykana czterema sprężynowymi zamkami motylkowymi,   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego. | **1** |  | |  |
|  | **Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy odsłuchowy o niskim profilu wraz ze skrzynią transportową** | **Zestaw głośnikowy dedykowany do zastosowań monitorowych,**   * Zakres roboczy częstotliwości nie węższy niż: 55 Hz - 18 kHz, * Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 124 dB, * Minimalnie dwa przetwornik nisko/średnio-tonowe, o średnicy zawierającej się w przedziale 8 cali - 10 cali, * Wyposażony w nie mniej niż pojedynczy przetwornik wysokotonowy ciśnieniowy, o rozmiarze nie mniejszym niż 3 cale, * Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji horyzontalnej wynoszący 70 stopni z tolerancją +/-10 stopni, * Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji wertykalnej wynoszący 50 stopni z tolerancją +/-10 stopni, * **Konstrukcja minimalnie dwudrożna, preferowane zasilanie przetworników w trybie wielokanałowym, zawarte w kryterium funkcjonalności technicznej,** * **Dla zapewnienia najwyższych parametrów, preferowane jest rozwiązanie aktywne, tj. takie, w którym wszystkie zestawy głośnikowe wyposażone są w indywidualne wzmacniacze zamontowane w obudowach niniejszych zestawów, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności technicznej. Zamawiający preferuje rozwiązania aktywne, ale nie ogranicza konkurencyjności, w przypadku zaoferowania systemu pasywnego. Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować konfigurację i dostarczyć ilość wzmacniaczy mocy, umożliwiających zrealizowanie niniejszej dostawy z zachowaniem minimalnych wymogów dotyczących ilości niezależnych wyjściowych torów sygnałowych. W przypadku systemu pasywnego, należy podać oprócz typu zestawu głośnikowego, również Typ/Model wzmacniacza. Wymagane jest dostarczenie ilości wzmacniaczy równej ilości wynikającej z liczby zestawów głośnikowych (z uwzględnieniem technologii zasilania – w przypadku zaoferowania zestawów głośnikowych zasilanych w trybie „bi-amp”, konieczne będzie zwiększenie ilości wzmacniaczy, tak by zapewnić powyższą ilość torów sygnałowych) lub wzmacniaczy wielokanałowych z indywidualnymi kanałem/kanałami przeznaczonymi dla każdego zestawu głośnikowego. W przypadku zaoferowania preferowanego przez Zamawiającego systemu aktywnego, jako spełnienie niniejszego wymagania, Zamawiający przyjmuje wykazanie obecności modułu wzmacniacza w danym zestawie głośnikowym.** * Obudowa cechująca się niskim profilem, zoptymalizowana pod kątem zastosowania jako monitor sceniczny, * **Obudowa powinna być wykonana ze sklejki – w celu zapewnienia właściwej wytrzymałości wymagane łączenie za pomocą klejenia, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności technicznej,** * Zewnętrzne powierzchnie obudowy powinny być pomalowane wysokoudarową farbą strukturalną, nałożoną w sposób fabryczny, w dowolnym, wybranym przez Zamawiającego kolorze z palety RAL, * Szerokość zestawu nie większa niż: 500 mm, * Wysokość zestawu nie większa niż: 330 mm, * Głębokość zestawu nie większa niż: 480 mm, * Waga pojedynczego elementu nie większa niż 22 kg. | **4** |  | |  |
| **Skrzynia transportowa Typ 6 do dwóch zestawów głośnikowych aktywnych szerokopasmowych odsłuchowych o niskim profilu,**   * Możliwość przechowywania 2 zestawów głośnikowych układanych bokiem obudowy ku dołowi skrzyni, * Wyposażona w 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, * Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm, * Konstrukcja uwzględniająca przestrzeń na akcesoria o szerokości minimum 15 cm oraz wysokości całkowitej zestawu po środku podstawy, * Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:   *TEATR KTO*  *PRODUCENT (LOGO)*  *MONITORY SCENICZNE NR .../...*   * 6 uchwytów, z czego po dwa zlokalizowane na dłuższych bocznych ścianach górnej pokrywy oraz dwa na krótszych, * 4 sprężynowe zamki motylkowe na klapę każdej pokrywy górnej, * 4 elementy umożliwiające stackowanie skrzyń w każdej pokrywie górnej.   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego. | **2** |  | |  |
|  | **Statyw kolumnowy wysoki wraz ze skrzynią transportową** | **Statyw kolumnowy wysoki Typ 1,**  **•** Dedykowany do stabilnego montażu w warunkach stacjonarnych oraz plenerowych, zestawów głośnikowych efektowych,  • Regulacja wysokości w zakresie nie mniejszym niż 1380 mm do 2000 mm, przy pomocy podwójnie blokowanego obrotowego elementu klinującego,  • Nośność nie mniejsza niż 40 kg,  • Wykonany z aluminium, posiadający podstawę na 3 rozkładanych nogach z zabezpieczeniem,  • Waga całkowita nie większa niż 4 kg,  • W zestawie pokrowiec ochronny. | **10** |  | |  |
| **Skrzynia transportowa STATYWIARKA TYP 3,**   * Profesjonalna skrzynia transportowa do statywów kolumnowych * Miejsce na 10 statywów w pokrowcach, * Wyposażona w 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, * Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm, * Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:   *STATYWY KOLUMNOWE NR …/...*   * 4 uchwyty, po dwa zlokalizowane na dłuższych bocznych ścianach, * Otwierana od góry, przy pomocy uchylnej klapy, zamykanej dwoma sprężynowymi zamkami motylkowymi, * 4 elementy umożliwiające stackowanie skrzyń w pokrywie górnej.   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego. | **1** |  | |  |
|  | **Zestaw głośnikowy szerokopasmowy aktywny do budowy matryc liniowych wraz ze skrzyniami transportowymi oraz uchwytami i ramami umożliwiający aktywny montaż i zmianę kierunków** | **Zestaw głośnikowy do budowy matryc liniowych wchodzący w skład grona głównego,**   * Zakres roboczy częstotliwości nie węższy niż: 90 Hz - 18 kHz, * Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 132 dB, * Minimalnie dwa przetworniki nisko/średnio-tonowe, o średnicy nie mniejszej niż 6,5 cali, * Wyposażony w nie mniej niż pojedynczy przetwornik wysokotonowy typu „driver”, o rozmiarze nie mniejszym niż 1,4 cala; Przetwornik połączony z falowodem w celu ukształtowania właściwej charakterystyki kierunkowej i fazowej, * Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji horyzontalnej nie mniejszy niż 100 stopni, z tolerancją +/-5 stopni, * **Konstrukcja minimalnie dwudrożna, preferowane zasilanie przetworników w trybie wielokanałowym, zawarte w kryterium funkcjonalności technicznej,** * **Dla zapewnienia najwyższych parametrów, preferowane jest rozwiązanie aktywne, tj. takie, w którym wszystkie zestawy głośnikowe wyposażone są w indywidualne wzmacniacze zamontowane w obudowach niniejszych zestawów, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności technicznej. Zamawiający preferuje rozwiązania aktywne, ale nie ogranicza konkurencyjności, w przypadku zaoferowania systemu pasywnego. Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować konfigurację i dostarczyć ilość wzmacniaczy mocy, umożliwiających zrealizowanie niniejszej dostawy z zachowaniem minimalnych wymogów dotyczących ilości niezależnych wyjściowych torów sygnałowych. W przypadku systemu pasywnego, należy podać oprócz typu zestawu głośnikowego, również Typ/Model wzmacniacza. Wymagane jest dostarczenie ilości wzmacniaczy równej ilości wynikającej z liczby zestawów głośnikowych (z uwzględnieniem technologii zasilania – w przypadku zaoferowania zestawów głośnikowych zasilanych w trybie „bi-amp”, konieczne będzie zwiększenie ilości wzmacniaczy, tak by zapewnić powyższą ilość torów sygnałowych) lub wzmacniaczy wielokanałowych z indywidualnymi kanałem/kanałami przeznaczonymi dla każdego zestawu głośnikowego. W przypadku zaoferowania preferowanego przez Zamawiającego systemu aktywnego, jako spełnienie niniejszego wymagania, Zamawiający przyjmuje wykazanie obecności modułu wzmacniacza w danym zestawie głośnikowym.** * **Obudowa powinna być wykonana ze sklejki – w celu zapewnienia właściwej wytrzymałości wymagane łączenie za pomocą klejenia, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności technicznej,** * Zewnętrzne powierzchnie obudowy powinny być pomalowane wysokoudarową farbą strukturalną, nałożoną w sposób fabryczny, w dowolnym, wybranym przez Zamawiającego kolorze z palety RAL, * Szerokość zestawu nie większa niż: 650 mm, * Wysokość zestawu nie większa niż: 280 mm, * Głębokość zestawu nie większa niż: 400 mm, * Waga pojedynczego elementu nie większa niż 25 kg. | **4** |  | |  |
| **Rama wraz z elementami, pozwalająca na montaż w konfiguracji podwieszonej, matrycy liniowej grona lewego i prawego, złożonej z zestawów głośnikowych szerokopasmowych do budowy matryc liniowych.**   * Ramą powinna być wykonana z profili stalowych, impregnowanych i malowanych metodą proszkową, * Nie dopuszcza się rozwiązań wykonanych metodą warsztatową, * Wymagana jest konstrukcja seryjnie (tj. dedykowana przez Producenta) kompatybilna z *Zestaw głośnikowym do budowy matryc liniowych wchodzący w skład grona głównego.* | 2 |  | |  |
| **Skrzynia transportowa dedykowana do transportu 4 zestawów głośnikowych wchodzących w skład matryc liniowych,**   * Możliwość przechowywania 4 zestawów głośnikowych, * Wyposażona w 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, * Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm, * Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:   *TEATR KTO*  *PRODUCENT (LOGO)*  *NR .../...*   * Po dwa uchwyty w każdej bocznej części pokrywy górnej, * 4 sprężynowe zamki motylkowe na klapę pokrywy górnej,   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego. | **1** |  | |  |
|  | **Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy nagłośnienia efektowego typ 1 wraz ze wraz ze skrzyniami transportowymi oraz uchwytami i ramami umożliwiający aktywny montaż i zmianę kierunków** | **Kompaktowy zestaw głośnikowy szerokopasmowy wchodzący w skład systemu efektowego Typ 1,**   * Zakres roboczy częstotliwości nie węższy niż: 60 Hz - 18 kHz, * Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 120 dB, * Minimalnie dwa przetwornik nisko/średnio-tonowe, o średnicy zawierającej się w przedziale 5 cali – 8 cali, * Wyposażony w nie mniej niż pojedynczy przetwornik wysokotonowy ciśnieniowy, o rozmiarze nie mniejszym niż 1 cal, * Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji horyzontalnej wynoszący 100 stopni z tolerancją +/-10 stopni, * Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji wertykalnej wynoszący 50 stopni z tolerancją +/-10 stopni, * **Konstrukcja minimalnie dwudrożna, preferowane zasilanie przetworników w trybie wielokanałowym, zawarte w kryterium funkcjonalności technicznej,** * **Dla zapewnienia najwyższych parametrów, preferowane jest rozwiązanie aktywne, tj. takie, w którym wszystkie zestawy głośnikowe wyposażone są w indywidualne wzmacniacze zamontowane w obudowach niniejszych zestawów, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności technicznej. Zamawiający preferuje rozwiązania aktywne, ale nie ogranicza konkurencyjności, w przypadku zaoferowania systemu pasywnego. Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować konfigurację i dostarczyć ilość wzmacniaczy mocy, umożliwiających zrealizowanie niniejszej dostawy z zachowaniem minimalnych wymogów dotyczących ilości niezależnych wyjściowych torów sygnałowych. W przypadku systemu pasywnego, należy podać oprócz typu zestawu głośnikowego, również Typ/Model wzmacniacza. Wymagane jest dostarczenie ilości wzmacniaczy równej ilości wynikającej z liczby zestawów głośnikowych (z uwzględnieniem technologii zasilania – w przypadku zaoferowania zestawów głośnikowych zasilanych w trybie „bi-amp”, konieczne będzie zwiększenie ilości wzmacniaczy, tak by zapewnić powyższą ilość torów sygnałowych) lub wzmacniaczy wielokanałowych z indywidualnymi kanałem/kanałami przeznaczonymi dla każdego zestawu głośnikowego. W przypadku zaoferowania preferowanego przez Zamawiającego systemu aktywnego, jako spełnienie niniejszego wymagania, Zamawiający przyjmuje wykazanie obecności modułu wzmacniacza w danym zestawie głośnikowym.** * Zewnętrzne powierzchnie obudowy powinny być pomalowane wysokoudarową farbą strukturalną, nałożoną w sposób fabryczny, w dowolnym, wybranym przez Zamawiającego kolorze z palety RAL, * Szerokość zestawu nie większa niż: 240 mm, * Wysokość zestawu nie większa niż: 680 mm, * Głębokość zestawu nie większa niż: 260 mm, * Waga pojedynczego elementu nie większa niż 19 kg. | **8** |  | |  |
| **Atestowany uchwyt typu U, do zestawu głośnikowego szerokopasmowego Typ 1, stanowiącego element systemu efektowego, z możliwością regulacji jego ustawienia w jednej płaszczyźnie, konstrukcja uchwytu powinna zapewniać stabilny montaż do powierzchni płaskiej oraz uwzględniać możliwość szybkiego montażu i demontaż bez użycia narzędzi,**   * Uchwyt powinen być wykonany z blach stalowych, impregnowanych i malowanych metodą proszkową, * Nie dopuszcza się rozwiązań wykonanych metodą warsztatową, * Wymagana jest konstrukcja seryjnie (tj. dedykowana przez Producenta) kompatybilna z *Zestaw głośnikowy szerokopasmowy nagłośnienia efektowego Typ 1.* | **8** |  | |  |
| **Skrzynia transportowa TYP 4 do dwóch zestawów głośnikowych szerokopasmowych nagłośnienia efektowego Typ 1,**   * Możliwość przechowywania 2 zestawów głośnikowych, układanych maskownicą ku dołowi skrzyni, * Wyposażona w 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, * Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm, * Konstrukcja uwzględniająca przestrzeń na akcesoria o szerokości minimum 15 cm oraz wysokości całkowitej zestawu po środku podstawy, * Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:   *TEATR KTO*  *PRODUCENT (LOGO)*  *SYSTEM EFEKTOWY TYP 1 NR .../.../...*   * 6 uchwytów, z czego po dwa zlokalizowane na dłuższych bocznych ścianach górnej pokrywy oraz dwa na krótszych, * 4 sprężynowe zamki motylkowe na klapę każdej pokrywy górnej, * 4 elementy umożliwiające stackowanie skrzyń w każdej pokrywie górnej,   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego. | **4** |  | |  |
| **Uchwyt typu Y, do Zestawu głośnikowego szerokopasmowego nagłośnienia efektowego Typ 1, z możliwością regulacji jego ustawienia w dwóch płaszczyznach: horyzontalnej oraz wertykalnej,**   * Uchwyt powinen być wykonany z blach stalowych, impregnowanych i malowanych metodą proszkową, * Nie dopuszcza się rozwiązań wykonanych metodą warsztatową, * Wymagana jest konstrukcja seryjna (tj. dedykowana przez Producenta) kompatybilna z *Zestaw głośnikowy szerokopasmowy nagłośnienia efektowego Typ 1.* | **8** |  | |  |
| **Element umożliwiający montaż uchwytu typu Y na statywie głośnikowym, wyposażony w motylkową śrubę kontrującą, wykonanie z rury cienkościennej, malowanie proszkowe w kolorze czarnym.** | **8** |  | |  |
|  | **Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy nagłośnienia efektowego typ 2 wraz ze wraz ze skrzyniami transportowymi oraz uchwytami i ramami umożliwiający aktywny montaż i zmianę kierunków** | **Zestaw głośnikowy szerokopasmowy wchodzący w skład systemu efektowego Typ 2,**   * Zakres roboczy częstotliwości nie węższy niż: 55 Hz - 19 kHz, * Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 130 dB, * Minimalnie dwa przetwornik nisko/średnio-tonowe, o średnicy zawierającej się w przedziale 8 cali - 10 cali, * Wyposażony w nie mniej niż pojedynczy przetwornik wysokotonowy ciśnieniowy, o rozmiarze nie mniejszym niż 3 cale, * Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji horyzontalnej wynoszący 100 stopni z tolerancją +/-10 stopni, * Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji wertykalnej wynoszący 50 stopni z tolerancją +/-10 stopni, * **Konstrukcja minimalnie dwudrożna, preferowane zasilanie przetworników w trybie wielokanałowym, zawarte w kryterium funkcjonalności technicznej,** * **Dla zapewnienia najwyższych parametrów, preferowane jest rozwiązanie aktywne, tj. takie, w którym wszystkie zestawy głośnikowe wyposażone są w indywidualne wzmacniacze zamontowane w obudowach niniejszych zestawów, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności technicznej. Zamawiający preferuje rozwiązania aktywne, ale nie ogranicza konkurencyjności, w przypadku zaoferowania systemu pasywnego. Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować konfigurację i dostarczyć ilość wzmacniaczy mocy, umożliwiających zrealizowanie niniejszej dostawy z zachowaniem minimalnych wymogów dotyczących ilości niezależnych wyjściowych torów sygnałowych. W przypadku systemu pasywnego, należy podać oprócz typu zestawu głośnikowego, również Typ/Model wzmacniacza. Wymagane jest dostarczenie ilości wzmacniaczy równej ilości wynikającej z liczby zestawów głośnikowych (z uwzględnieniem technologii zasilania – w przypadku zaoferowania zestawów głośnikowych zasilanych w trybie „bi-amp”, konieczne będzie zwiększenie ilości wzmacniaczy, tak by zapewnić powyższą ilość torów sygnałowych) lub wzmacniaczy wielokanałowych z indywidualnymi kanałem/kanałami przeznaczonymi dla każdego zestawu głośnikowego. W przypadku zaoferowania preferowanego przez Zamawiającego systemu aktywnego, jako spełnienie niniejszego wymagania, Zamawiający przyjmuje wykazanie obecności modułu wzmacniacza w danym zestawie głośnikowym.** * **Obudowa powinna być wykonana ze sklejki – w celu zapewnienia właściwej wytrzymałości wymagane łączenie za pomocą klejenia, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności technicznej,** * Zewnętrzne powierzchnie obudowy powinny być pomalowane wysokoudarową farbą strukturalną, nałożoną w sposób fabryczny, w dowolnym, wybranym przez Zamawiającego kolorze z palety RAL, * Szerokość zestawu nie większa niż: 330 mm, * Wysokość zestawu nie większa niż: 680 mm, * Głębokość zestawu nie większa niż: 400 mm, * Waga pojedynczego elementu nie większa niż 25 kg. | **5** |  | |  |
| **Skrzynia transportowa Typ 5 do dwóch zestawów głośnikowych szerokopasmowych nagłośnienia efektowego Typ 2,**   * Możliwość przechowywania 2 zestawów głośnikowych układanych maskownicą ku dołowi skrzyni, * Wyposażona w 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, * Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm, * Konstrukcja uwzględniająca przestrzeń na akcesoria o szerokości minimum 15 cm oraz wysokości całkowitej zestawu po środku podstawy, * Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:   *TEATR KTO*  *PRODUCENT (LOGO)*  *SYSTEM EFEKTOWY TYP 2 NR .../...*   * 6 uchwytów, z czego po dwa zlokalizowane na dłuższych bocznych ścianach górnej pokrywy oraz dwa na krótszych, * 4 sprężynowe zamki motylkowe na klapę każdej pokrywy górnej, * 4 elementy umożliwiające stackowanie skrzyń w każdej pokrywie górnej,   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego. | **3** |  | |  |
| **Uchwyt typu Y, do Zestawu głośnikowego szerokopasmowego nagłośnienia efektowego Typ 2, z możliwością regulacji jego ustawienia w dwóch płaszczyznach: horyzontalnej oraz wertykalnej.**   * Uchwyt powinen być wykonany z blach stalowych, impregnowanych i malowanych metodą proszkową, * Nie dopuszcza się rozwiązań wykonanych metodą warsztatową, * Wymagana jest konstrukcja seryjna (tj. dedykowana przez Producenta) kompatybilna z *Zestaw głośnikowy szerokopasmowy nagłośnienia efektowego Typ 2.* | **5** |  | |  |
|  | **Zestaw głośnikowy aktywny niskotonowy Typ II wraz ze wraz ze skrzyniami transportowymi oraz uchwytami i ramami umożliwiający aktywny montaż i zmianę kierunków** | **Zestaw głośnikowy niskotonowy do budowy matryc liniowych niskotonowych Typ 2,**   * Zakres roboczy częstotliwości nie węższy niż: 38 Hz – 125 kHz, * Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 130 dB, * **Wyposażony w nie mniej niż pojedynczy przetwornik niskotonowy, przystosowany do pracy z dużym wychyłem, o średnicy nie mniejszej niż 15 cali, zbudowany w oparciu o przetwornik/przetworniki wyposażony/wyposażone w dwie cewki drgające, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności technicznej,** * **Dla zapewnienia najwyższych parametrów, preferowane jest rozwiązanie aktywne, tj. takie, w którym wszystkie zestawy głośnikowe wyposażone są w indywidualne wzmacniacze zamontowane w obudowach niniejszych zestawów, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności technicznej. Zamawiający preferuje rozwiązania aktywne, ale nie ogranicza konkurencyjności, w przypadku zaoferowania systemu pasywnego. Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować konfigurację i dostarczyć ilość wzmacniaczy mocy, umożliwiających zrealizowanie niniejszej dostawy z zachowaniem minimalnych wymogów dotyczących ilości niezależnych wyjściowych torów sygnałowych. W przypadku systemu pasywnego, należy podać oprócz typu zestawu głośnikowego, również Typ/Model wzmacniacza. Wymagane jest dostarczenie ilości wzmacniaczy równej ilości wynikającej z liczby zestawów głośnikowych (z uwzględnieniem technologii zasilania – w przypadku zaoferowania zestawów głośnikowych zasilanych w trybie „bi-amp”, konieczne będzie zwiększenie ilości wzmacniaczy, tak by zapewnić powyższą ilość torów sygnałowych) lub wzmacniaczy wielokanałowych z indywidualnymi kanałem/kanałami przeznaczonymi dla każdego zestawu głośnikowego. W przypadku zaoferowania preferowanego przez Zamawiającego systemu aktywnego, jako spełnienie niniejszego wymagania, Zamawiający przyjmuje wykazanie obecności modułu wzmacniacza w danym zestawie głośnikowym.** * **Obudowa powinna być wykonana ze sklejki – w celu zapewnienia właściwej wytrzymałości wymagane łączenie za pomocą klejenia, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności technicznej, wyposażona w zintegrowane elementy umożliwiające podwieszenie,** * Zewnętrzne powierzchnie obudowy powinny być pomalowane wysokoudarową farbą strukturalną, nałożoną w sposób fabryczny, w dowolnym, wybranym przez Zamawiającego kolorze z palety RAL, * Szerokość zestawu nie większa niż: 550 mm, * Wysokość zestawu nie większa niż: 540 mm, * Głębokość zestawu nie większa niż: 540 mm, * Waga wraz z elementami umożliwiającymi podwieszenie nie większa niż: 48 kg. | **2** |  | |  |
| **Uchwyt typu U, do zestawu głośnikowego niskotonowego Typ 2, stanowiącego element systemu zainstalowanego w sali, z możliwością regulacji jego ustawienia w jednej płaszczyźnie, konstrukcja uchwytu powinna zapewniać stabilny montaż do powierzchni płaskiej oraz uwzględniać możliwość szybkiego montażu i demontaż bez użycia narzędzi.**   * Uchwyt powinen być wykonany z blach stalowych, impregnowanych i malowanych metodą proszkową, * Nie dopuszcza się rozwiązań wykonanych metodą warsztatową, * Wymagana jest konstrukcja seryjna (tj. dedykowana przez Producenta) kompatybilna z *Zestaw głośnikowy niskotonowy Typ 2.* | **2** |  | |  |
| **Skrzynia transportowa dedykowana do transportu zestawów głośnikowych niskotonowych Typ 2,**   * Możliwość przechowywania dwóch zestawów niskotonowych Typ 2, * Wyposażona w 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, * Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm, * Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:   *TEATR KTO*  *PRODUCENT (LOGO)*  *SYSTEM NISKOTONOWY NR .../.../...*   * Po dwa uchwyty na dwóch bocznych ścianach pokrywy górnej, * 4 sprężynowe zamki motylkowe na klapę pokrywy górnej,   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego. | **1** |  | |  |
|  | **Procesor głośnikowy typ I wraz ze skrzynią transportową** | **Wielokanałowa matryca sygnałowa umożliwiająca zarządzanie sygnałami audio w postaci specjalizowanej platformy DSP lub systemowej platformy zarządzającej,**   * Nie mniej niż 8 torów wejściowych, umożliwiających obróbkę częstotliwościową i amplitudową sygnałów audio, * Minimum 8 wejść analogowych, w tym 3 przełączanych pomiędzy typem wejścia: analog lub AES/EBU, * Nie mniej niż 16 torów wyjściowy umożliwiających obróbkę częstotliwościową, amplitudową i czasową sygnałów audio, * Minimum 24 wejścia realizowane poprzez strumienie w sieci IP, * Minimum 24 wyjścia realizowane poprzez strumienie w sieci IP, * Wbudowane mechanizmy dostosowane do zespołów nagłaśniających w postaci matryc liniowych, * Wbudowane mechanizmy umożliwiające optymalizację zestawów głośnikowych wchodzących w skład zaprojektowanej konfiguracji systemu elektroakustycznego, stref dogłośnienia oraz zestawów głośnikowych efektowych, * Sterowanie i kontrola poprzez dołączone oprogramowanie komputerowe dostępne dla systemów operacyjnych Windows i Mac (nazwa własna systemów operacyjnych). | **1** |  | |  |
|  | **Profesjonalny laptop z oprogramowaniem audio wraz z opakowaniem transportowym** | **Przenośny komputer typu laptop dedykowany do zastosowań profesjonalnych,**   * Obudowa wykonana z aluminium, * Matryca o wysokiej rozdzielczości oraz przekątnej nie mniejszej niż 16 cali, * Nie mniej niż sześciordzeniowy procesor o częstotliwości taktowania nie mniejszej niż 2,6 GHz (z możliwością maksymalnej częstotliwości nie mniejszej niż 4,0 GHz), * Minimum 32 GB pamięci ram DDR4, * Karta graficzna wyposażona w nie mniej niż 4 GB pamięci GDDR6, * Wyposażony w dysk twardy w technologii SSD o pojemności nie mniejszej niż 512 GB, * Wymagana podświetlana klawiatura w standardzie angielskim międzynarodowym, * W zestawie oprogramowanie do realizacji i kontroli widowisk opartych o scenariusz, * Uwzględniony licencjonowany roczny plan wsparcia technicznego producenta obejmujący komputer, baterię, pamięć RAM oraz dołączone akcesoria np. zasilacz, * W zestawie przejściówka z portu USB-C na port Gigabit Ethernet oraz wieloportowa przejściówka z portu USB-C,   • W zestawie usztywniana torba ochronna. | **1** |  | |  |
|  | **Tablet z etui wraz z opakowaniem transportowym** | **Sterownik dotykowy typu tablet dedykowany do zastosowań profesjonalnych,**   * Obudowa wykonana z aluminium, * Dotykowa matryca o wysokiej rozdzielczości oraz przekątnej nie mniejszej niż 11 cali, * Wyposażony w pamięć o pojemności nie mniejszej niż 128 GB, * Obsługa sieci WiFi, * W zestawie dwustronne etui ochronne wraz z elementem ochronnym ekranu, * Uwzględniony licencjonowany roczny plan wsparcia technicznego producenta obejmujący tablet oraz dołączone akcesoria np. zasilacz. | **1** |  | |  |
|  | **Przełącznik sieciowy AVB wraz ze skrzynią transportową** | Przełącznik sieciowy Typ 1 zgodny ze standardem AVB,  • Wymagana certyfikacja z informacją na stronie AVNU.org potwierdzająca zgodność ze standardem AVB,  • Nie mniej niż 12 portów Gigabit, wyposażonych w złącza Ethercon,  • Możliwość transmisji sieciowej w oparciu o połączenie światłowodowe,  • W pełni zarządzalna architektura.  • Możliwość montażu w skrzyni/szafie rack. | **1** |  | |  |
|  | **Skrzynie transportowe KABLARKI** | **Skrzynia transportowa do przechowywania okablowania typu Kablarka Typ 1,**   * Wymiary wewnętrzne skrzyni 60 cm x 40 cm x 40 cm, * Jedna przegroda, * Wyposażona w 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, * Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm, * Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:   *KABLARKA MAŁA NR .../...*   * 4 uchwyty, po dwa zlokalizowane na dłuższych bocznych ścianach, * Otwierana od góry, przy pomocy uchylnej klapy, zamykanej dwoma sprężynowymi zamkami motylkowymi, * 4 elementy umożliwiające stackowanie skrzyń w pokrywie górnej,   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego. | **2** |  | |  |
| **Skrzynia transportowa do przechowywania okablowania typu Kablarka Typ 2,**   * Wymiary wewnętrzne skrzyni 100 cm x 60 cm x 60 cm, * Dwie przegrody, * Wyposażona w 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, * Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm, * Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:   *KABLARKA MAŁA NR .../...*   * 6 uchwytów, po dwa zlokalizowane na dłuższych bocznych ścianach oraz po jednym na krótszych, * Otwierana od góry, przy pomocy uchylnej klapy, zamykanej dwoma sprężynowymi zamkami motylkowymi, * 4 elementy umożliwiające stackowanie skrzyń w pokrywie górnej,   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego. | **2** |  | |  |
|  | **Statywy mikrofonowe wraz ze skrzyniami do transportu** | Statyw mikrofonowy typu żuraw,  • Statyw dedykowany do zastosowań profesjonalnych,  • Kolor czarny,  • Śruba blokująca typu T,  • Średnica mocowania uchwytu mikrofonu 3/8 cala,  • Wykonany ze stalowych rur cienkościennych  • Możliwość regulacji wysokości w zakresie nie mniejszym niż 90 cm do 160 cm,  • Długość wysięgnika nie mniejsza niż 80 cm.  • Waga nie większa niż 3,4 kg | **10** |  | |  |
| Statyw mikrofonowy typu niski żuraw,  • Statyw dedykowany do zastosowań profesjonalnych,  • Kolor czarny,  • Śruba blokująca typu T,  • Średnica mocowania uchwytu mikrofonu 3/8 cala,  • Wykonany ze stalowych rur cienkościennych  • Możliwość regulacji wysokości w zakresie nie mniejszym niż 44 cm do 64 cm,  • Długość wysięgnika nie mniejsza niż 70 cm.  • Waga nie większa niż 2,4 kg. | **6** |  | |  |
| Statyw mikrofonowy stołowy,  • Statyw dedykowany do zastosowań profesjonalnych,  • Kolor czarny,  • Śruba blokująca,  • Stalowa podstawa,  • Średnica mocowania uchwytu mikrofonu 3/8 cala,  • Wykonany ze stalowych rur cienkościennych  • Możliwość regulacji wysokości w zakresie nie mniejszym niż 28 cm do 40 cm,  • Długość wysięgnika nie mniejsza niż 55 cm.  • Waga nie większa niż 2,5 kg. | **2** |  | |  |
| **Skrzynia transportowa STATYWIARKA TYP 1,**   * Profesjonalna skrzynia transportowa do statywów mikrofonowych wysokich typu żuraw, * Miejsce na 16 statywów, * Wypełnienie z rur PCV, * Wyposażona w 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, * Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm, * Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:   *STATYWY WYSOKIE NR .../...*   * 4 uchwyty, po dwa zlokalizowane na dłuższych bocznych ścianach, * Otwierana od góry, przy pomocy uchylnej klapy, zamykanej dwoma sprężynowymi zamkami motylkowymi, * 4 elementy umożliwiające stackowanie skrzyń w pokrywie górnej.   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego. | **2** |  | |  |
| **Skrzynia transportowa STATYWIARKA TYP 2,**   * Profesjonalna skrzynia transportowa do statywów mikrofonowych niskich typu żuraw, * Miejsce na 16 niskich statywów, * Wypełnienie z rur PCV, * Wyposażona w 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, * Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm, * Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:   *STATYWY NISKIE NR .../...*   * 4 uchwyty, po dwa zlokalizowane na dłuższych bocznych ścianach, * Otwierana od góry, przy pomocy uchylnej klapy, zamykanej dwoma sprężynowymi zamkami motylkowymi, * 4 elementy umożliwiające stackowanie skrzyń w pokrywie górnej,   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego. | **1** |  | |  |
| **Zestaw reporterski - sprzęt dźwiękowy, w tym:** | | | | |  |  |
|  | **Uniwersalny nadajnik miniaturowy typu bodypack do zastosowań reporterskich** | Nadajnik osobisty (Bodypack),  • Zakres częstotliwości pracy UHF w zakresie 470 – 790 MHz w wybranych pasmach o szerokości do maksymalnie 72MHz,  • Specjalistyczny typ modulacji radiowej opartej o sygnał cyfrowy,  • Zakres dynamiki nie mniejszy niż 120 dB,  • Pasmo przenoszenia dźwięku toru nadajnika nie węższe niż 30Hz-20kHz (+/-1dB),  • Zniekształcenia harmoniczne nie większe niż 0,1%THD,  • Typ złącza wejściowego: 4 bolcowy mini konektor (TA4M)  • Dla zachowania bezpieczeństwa transmisji wymagane jest 256 bitowe szyfrowanie z wykorzystaniem certyfikowanego standardu AES,  • Przełączana moc promieniowana, maksymalna moc nie mniejsza niż 20mW,  • Liczba równocześnie pracujących nadajników w pojedynczym paśmie pracy zestawu nie mniejsza niż 60,  • Liczba przełączanych częstotliwości nośnych w paśmie pracy zestawu nie mniejsza niż 2000,  • Zasięg pracy nadajnika w optymalnych warunkach minimym 80 metrów,  • Możliwość zasilania przy pomocy dedykowanego, wymiennego akumulatora wykonanego w technologii Litowej (bez efektu pamięciowego),  • Wskaźnik czasu pracy nadajnika,  • Wymagany minimalny czas pracy na akumulatorze nie krótszy niż 10 godzin,  • Wymagany minimalny czas pracy na baterii typu AA nie krótszy niż 10 godzin,  • Zakres temperatury otoczenia w której może pracować nadajnik zawarty w przedziale od -15°C do +50°C  • Obudowa wykonana z metalu, | **4** |  | |  |
|  | **Mikrofon typu shotgun do zastosowań reporterskich** | Profesjonalny mikrofon kierunkowy,  • Pasmo przenoszenia nie węższe niż 40 - 20000 Hz  • Przetwornik pojemnościowy,  • Wymagane maksymalne dopuszczalne natężenie dźwięku nie mniejsze niż 130 dB,  • Charakterystyka kierunkowa super-kardioidalna oraz hiperkardioidalna,  • Ekwiwalentny poziom szumów nie większy niż 13 dB,  • Mikrofon wyposażony w beztransformatorowe, symetryczne wyjście,  • Z racji niestacjonarnego charakteru wymagana jest odporna na uszkodzenia, metalowa obudowa, odporna na złe warunki atmosferyczne. | **1** |  | |  |
|  | **Osłona przeciwwietrzna** | **Osłona przeciwwietrzna, dedykowana do współpracy z mikrofonami kierunkowymi typu shotgun,**  • Wymiary tubusa umożliwiające montaż we wewnętrzu mikrofonów o długości zawartej w zakresie od 211 mm do 280 mm,  • Konstrukcja uwzględniająca zastosowania profesjonalne,  • Wyprowadzone złącze XLR dla mikrofonu. | **1** |  | |  |
|  | **Kontroler/ pulpit mikserski współpracujący z rekorderami** | **Konsoleta typu Kontroler / Pulpit mikserski współpracujący z rekorderem, wchodząca w skład - sprzęt reporterski dźwiękowy,**   * Nie mniej niż 20 czułych na dotyk, zmotoryzowanych tłumików o długości 100 mm, * Maksymalnie 2 ekran dotykowe LCD, * Obsługa nie mniej niż 48 kanałów wejściowych, * Nie mniej niż 16 szyn Aux / grupowych z pełnym przetwarzaniem mono /stereo, * Wymagane nie mniej niż 2 szyny Solo mono lub stereo, * Nie mniej niż 24 wbudowane wejścia mikrofonowo-liniowe (z możliwością rozszerzenia), * Nie mniej niż 12 adresowanych, wbudowanych wyjść analogowych (z możliwością rozszerzenia), * Wbudowane rozszerzenie MADI (Nazwa własna protokołu) do cyfrowej konsolety audio, wyposażone w nie mniej niż dwie pary gniazd BNC, * Rozszerzenie DANTE (Nazwa własna protokołu) do cyfrowej konsolety audio, wyposażone w nie mniej niż dwa porty Ethernet, * Możliwość obsługi matrycy o wielkości min 8x8, * Minimum 8 grup sterowania, * Nie mniej niż 12 instancji, dowolnie insertowanych, 32-pasmowych korektorów graficznych, * Nie mniej niż 6 wewnętrznych, stereofonicznych procesorów FX, * Możliwość zdefiniowania przez użytkownika dowolnego układu kanałów w warstwach, * Możliwość wykorzystania makr definiowanych przez użytkownika, * Wbudowany interfejs do rejestracji wielośladowej, * Minimum 1 port dla zewnętrznego monitora, * Całość zamknięta w jednej obudowie, * Waga nie większa niż 20 kg. | **1** |  | |  |
| **Dwuczęściowa skrzynia transportowa dedykowana do transportu i przechowywania cyfrowej konsolety fonicznej Typ 2,**   * Skrzynia dedykowana do zastosowań profesjonalnych, * Wyposażona w 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, * Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm,   • Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:  *TEATR KTO*  *PRODUCENT URZĄDZEŃ (LOGO)*  *TYP (OPIS)*   * Nie mniej niż 4 uchwyty umożliwiające przenoszenie skrzyni, * Zabudowa tylnej części skrzyni, ochraniająca sekcję przyłączy konsolety, * W zestawie rackowa listwa zasilająca wyposażona w nie mniej niż 6 gniazd 230V,   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego | **1** |  | |  |
|  | **Wielofunkcyjny, miniaturowy monitor podglądowy LCD** | **Monitor podglądowy wieloformatowy,**   * Przekątna nie mniejsza niż 7 cali, nie większa niż 9 cali, * Rozdzielczość robocza nie mniejsza niż 1280 x 800, * Wbudowane wejścia HDMI i BNC, * Kontrast nie mniejszy niż 800:1 * Odporna na uszkodzenia metalowa obudowa, * Zasilanie akumulatorowe - wymagane aby akumulator był dostarczony w komplecie z urządzeniem. | **1** |  | |  |
|  | **Zestaw odsłuchu zawierający nadajniki** | **Nadajnik do bezprzewodowego personalnego systemu monitorowego,**   * Zakres częstotliwości pracy UHF, nie węższy niż 470 – 694 MHz w wybranych pasmach o szerokości do 40 MHz, * Typ modulacji radiowej FM stereo, * Pasmo przenoszenia dźwięku toru radiowego nadajnika nie węższe niż 35Hz-15kHz, * Stosunek sygnał/szum, nie mniejszy niż 90dB (A-ważone), * Preferowany rozwiązanie wyposażone w kompander o zmiennym stopniu kompresji, * Moc promieniowana przełączana w zakresie 10mW, 50mW i 100mW, * Liczba równocześnie pracujących nadajników w pojedynczym paśmie pracy zestawu nie mniejsza niż 20, * Liczba przełączanych częstotliwości nośnych w paśmie pracy zestawu nie mniejsza niż 1400, * Minimum 85 m zasięgu pracy nadajnika w optymalnych warunkach, * Wyposażony w dedykowane do zastosowań scenicznych, złącza wejściowe symetryczne XLR/Jack, w konfiguracji stereo, * Wbudowane wyjście słuchawkowe 3,5mm Jack, z regulacją wzmocnienia, * Wyłącznik nośnej RF, ze wskaźnikiem LED zlokalizowany w panelu frontowym, * Matrycowy, podświetlany wyświetlacz LCD, * Minimum 8 segmentowy miernik LED sygnału wejściowego, niezależny dla kanału L i R, * Synchronizacja z odbiornikiem przy użyciu podczerwieni, * Obudowa metalowa o wysokości 1U, do systemu Rack 19” z akcesoriami do zabudowy pojedynczej i podwójnej. | **4** |  | |  |
| **Amortyzowana skrzynia transportowa Typ 14, dedykowana do transportu bezprzewodowych systemów odsłuchowych IEM,**   * Wysokość 6U (standardowe jednostki UNIT),   • Panele boczne wykonane z dedykowanej do zastosowania przy produkcji skrzyń transportowych sklejki, o grubości nie mniejszej niż 7 mm,   * Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy:   *TEATR KTO*  *PRODUCENT URZĄDZEŃ (LOGO)*  *TYP (OPIS)*   * 4 uchwyty, * Dwie szulfady 2U z wycięciem na odbiorniki oraz ładowarki, * Otwierana z dwóch stron - przód i tył, * Po 2 sprężynowe zamki motylkowe na każdą klapę, * W zestawie rackowa listwa zasilająca wyposażona w minimum 6 gniaz,   Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego | **1** |  | |  |
|  | **Bezprzewodowe słuchawki** | Słuchawki douszne dokanałowe do systemu IEM,  • Dwa przetworniki,  • Odłączany kabel z możliwością adaptacji do ucha,  • Przezroczysta obudowa słuchawek,  • W zestawie utwardzone etui do przechowywania oraz komplet adapterów dopasowujących dla różnych użytkowników | **4** |  | |  |
| Dedykowany dla nadajników akumulator Litowy,  • Wymagany akumulator w technologii Litowo-jonowej,  • ogniwa powinny posiadać możliwość doładowywania w dowolnym momencie - brak tzw. "efektu pamięciowego". | **4** |  | |  |
| Ładowarka do systemowych akumulatorów Li-ion z zasilaczem,  • Liczba gniazd do ładowania ogniw lub nadajników nie mniejsza niż 2, każde ze wskaźnikiem stanu LED,  • Możliwość łączenie ładowarek bokami ze wspólnym zasilaniem,  • Wyświetlacz informujący o stanie poszczególnych ogniw,  • W zestawie zasilacz. | **1** |  | |  |
| Ładowarka do systemowych akumulatorów Li-ion,  • Liczba gniazd do ładowania ogniw lub nadajników nie mniejsza niż 2, każde ze wskaźnikiem stanu LED,  • Możliwość łączenie ładowarek bokami ze wspólnym zasilaniem,  • Wyświetlacz informujący o stanie poszczególnych ogniw. | **1** |  | |  |
|  | **Statyw mikrofonowy typu żuraw, wysoki z przeciwwagą** | Statyw mikrofonowy typu żuraw, wysoki z przeciwwagą,  • statyw dedykowany do zastosowań profesjonalnych,  • kolor czarny,  • śruba blokująca typu T,  • średnica mocowania uchwytu mikrofonu 3/8 cala,  • wykonany ze stalowych rur cienkościennych,  • możliwość regulacji wysokości w zakresie nie mniejszym niż 160 cm do 340 cm,  • nóżki z regulowaną średnicą, zakończone nasadką gumową  • długość wysięgnika nie mniejsza niż 120 cm,  • ramię zakończone gwintem 3,8" z przeciwwagą i odciągiem,  • waga nie większa niż 4,8 kg. | **1** |  | |  |