

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na
„Dostawa stołu mikserkiego”
na potrzeby Ełckiego Centrum Kultury w Ełku

1. Przedmiot zamówienia – wymagania ogólne

- 1.1.** Wymagania ogólne dotyczące zamawianych urządzeń:
- a) Oferowane urządzenia mają być fabrycznie nowe, to znaczy wyprodukowane nie wcześniej niż w 2020 r.
 - b) Urządzenia stacjonarne, o których mowa muszą być przystosowane do współpracy z siecią energetyczną o parametrach: 230 VAC +10%/-10% 50 Hz.
 - c) Wymagana jest oryginalna instrukcja w języku angielskim lub w języku polskim, przy czym instrukcja w języku polskim może być instrukcją skróconą, wówczas, gdy jednocześnie dostarczona zostanie pełna instrukcja w języku angielskim.
 - d) Wykonawca musi dysponować autoryzowanym przez producenta sprzętu serwisem naprawczym oraz działem wsparcia technicznego.
 - e) Wszystkie urządzenia, stanowiące przedmiot zamówienia, powinny posiadać świadectwa bezpieczeństwa CE.
 - f) Wykonawca będzie zobowiązany do dostarczenia przedmiotu zamówienia wraz ze wszystkimi niezbędnymi komponentami do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko .
 - g) Zamawiający wymaga, aby co najmniej raz w roku, w okresie trwania gwarancji, w ramach zamówienia, dział wsparcia technicznego Wykonawcy dokonywał aktualizacji oprogramowania oraz przeprowadzał konserwację systemu.
- 1.2.** Wszystkie nazwy własne użyte w niniejszym opisie wskazują na rozwiązania będące powszechnymi standardami w inżynierii elektroakustycznej - określają protokoły komunikacyjne i transmisyjne, rozwiązania montażowe lub elementy, dla których ze względu na powszechność użycia przy jednoczesnym braku legalnych odpowiedników, nie ma możliwości zaoferowania innego rozwiązania.
- 1.3.** Wszystkie skrzynie transportowe typu „flight case” wchodzące w skład niniejszego zamówienia, muszą charakteryzować się najwyższą jakością wykonania i dostosowaniem do wielokrotnego transportu. Minimalne parametry skrzyń zostaną określone w niniejszym załączniku.
- 1.4.** Wykonawca ma obowiązek zapewnić kompletność dostawy o elementy nie wymienione w niniejszym SIWZ, a niezbędne do zapewnienia poprawności i bezpieczeństwa działania oferowanych systemów.
-

- 1.5.** Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania szkolenia z obsługi dostarczonego sprzętu w wymiarze nie mniejszym niż 8 godzin, dla co najmniej 2 osób. Dla wskazanych przez Zamawiającego pracowników musi wykonać szkolenie obejmujące zagadnienia teoretyczne i praktyczne. Wiedza przekazana w trakcie szkoleń musi umożliwić autonomiczną pracę zespołu technicznego.
- 1.6.** Złożona oferta systemu cyfrowego miksowania dźwięku musi zawierać szczegółową listę oferowanych urządzeń w zakresie jaki przewiduje wzór formularza oferty (załącznik nr 1 do SIWZ). Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji zaoferowanego sprzętu na podstawie ogólnodostępnych źródeł informacji (dokumenty DTR, instrukcje obsługi urządzeń, katalogi, strony internetowe producentów itp). Zamawiający zastrzega możliwość wezwania do zaprezentowania zaoferowanego urządzenia.

2. Przedmiotu zamówienia – opis i wymogi szczegółowe

2.1. Kody CPV :

- 48952000-6 system nagłaśniający
- 32342400-6 sprzęt nagłaśniający
- 32342410-9 sprzęt dźwiękowy

2.2. Określenia techniczne:

- AES/EBU – Cyfrowy standard sygnałów audio*
- U – 4,445 cm (oznaczenie wysokości urządzeń montowanych w skrzyniach transportowych typu rack)*
- Flightcase – Standard wykonania skrzyń transportowych*
- Rack 19” – Standard szerokości dla profesjonalnych urządzeń, 19” = 48,26 cm*
- Hz – Jednostka częstotliwości*
- Bit – Jednostka logiczna*
- DSP – Cyfrowy procesor przetwarzania sygnałów*
- IO – Moduł wejściowy oraz wyjściowy*
- DAW – Cyfrowa stacja robocza obróbki sygnałów audio zainstalowana w komputerze*
- VIRTUAL SOUNDCHECK – Wirtualna próba dźwięku*
- SOUNDGRID – Cyfrowa sieć audio oparta na strukturze Ethernet*
- PLUGIN – Wtyczka programowa rozszerzająca możliwości oprogramowania głównego*
- FOH – Pozycja pracy realizatora dźwięku na widowni*
- MON – Pozycja pracy realizatora dźwięku na scenie*
- DCA / VCA – Grupa sterująca*
- GPI – Interfejs wejścia i wyjścia ogólnego przeznaczenia umożliwiającego wywoływanie funkcji w jednym urządzeniu za pomocą drugiego*
- CAT6 – Standard okablowania używany w transmisjach sieci Ethernet*
- PRESET – Zestaw ustawień zapisanych w postaci pliku*
- GEQ – Graficzny equalizer*
- MIDI – Standard cyfrowego interfejsu instrumentów muzycznych*
- EQ – Equalizer – korektor częstotliwości*
- HPF – Filtr górnoprzepustowy*

LPF – Filtr dolnoprzepustowy

SNAPSHOT – Zapisany zestaw ustawień

XLR – Standard złączy audio

Stage Rack – Zestaw przyłączy mikrofonowo-liniowych, wyjść liniowych oraz cyfrowych, wyposażony w interfejs cyfrowej transmisji dźwięku

2.3. W zakresie dostawy Wykonawcy zostały ujęte elementy, stanowiące całościowo kompletny cyfrowy system miksowania dźwięku, który ma składać się z elementów (modułów) wyszczególnionych poniżej:

- a) Cyfrowego miksera audio Typ 1 (CMA TYP 1) do zastosowań profesjonalnych, wyposażonego w nie mniej niż 26 czułych na dotyk, zmotoryzowanych tłumików o długości minimum 100 mm, pracującego z częstotliwością próbkowania 96 kHz, umożliwiającego jednoczesne miksowanie minimum 72 kanały wejściowe do nie mniej niż 36 szyn typu Aux/Group z pełnym przetwarzaniem Mono/Stereo/LCR, - **1 komplet,**
- b) Zestawu przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych Typ 1 (ZP TYP 1), pracującego z częstotliwością próbkowania 96 kHz, wyposażonego w odpowiednią ilość wejść mikrofonowo-liniowych, wyjść liniowych, łączącego się przy pomocy spójnego z konsolą, cyfrowego protokołu przesyłu sygnału audio, w komplecie z wymaganym do połączenia z CMA TYP 1 okablowaniem - **1 komplet,**
- c) Dedykowanej przez producenta minimum trzyczęściowej skrzyni transportowej typu flightcase do konsoli CMA Typ 1, wykonanej zgodnie ze standardami dla zastosowań profesjonalnych, z odpornej na uszkodzenia sklejki pokrytej materiałem PVC – **1 sztuka,**
- d) Dedykowanej przez producenta skrzyni transportowa typu flightcase do zestawu przetworników Typ 2, wykonanej zgodnie ze standardami dla zastosowań profesjonalnych, z odpornej na uszkodzenia sklejki pokrytej materiałem PVC, wyposażonej w panel oświetlający oraz listwę zasilającą- **1 sztuka.**

Szczegóły opisu przedmiotu zamówienia w tym parametry minimalne określono w tabeli nr 1 Zestawienie urządzeń

Tab.1 Zestawienie urządzeń

Element	Wymagane parametry	Oznaczenie z opisu	Ilość
<p>Cyfrowy mikser audio Typ 1</p>	<p>Cyfrowa konsola foniczna dedykowana do zastosowań profesjonalnych, Nie mniej niż 26 czułych na dotyk, zmotoryzowanych tłumików o długości nie mniejszej niż 100 mm, minimum 2 dotykowe ekrany o przekątnej nie mniejszej niż 12 cali, jednoczesna obsługa minimum 72 kanałów wejściowych, jednoczesna obsługa minimum 36 szyn typu Aux / Group z pełnym przetwarzaniem Mono/Stereo/LCR zaimplementowana matryca umożliwiająca obsługę minimalnie 12 wejścia do 8 wyjść z pełnym przetwarzaniem, możliwość stworzenia 12 grup sterowania pracujących w trybie VCA, nie mniej niż 16 korektorów graficznych. Wymagana obsługa 32-pasmowa z możliwością, wzmocnienie lub stłumienia sygnału o +/- 12 dB, nie mniej niż 12 wbudowanych wewnętrznie efektów stereo, obejmujących efekty typu hall/delay/chorus/pitch/enhancer, w tym minimum 10 zmiennoprzecinkowych pogłosów, minimalnie 8 lokalnych (wbudowanych w powierzchnię roboczą) wejść i wyjść mikrofonowo-liniowych oraz 4 wejść i wyjść w technologii AES, minimum 96 kompresorów wielopasmowych z możliwością ich wykorzystania dla kanałów wejściowych jak i wyjściowych, nie mniej niż 96 emulacji układów lampowych, których poziom jest wyświetlany obok miernik opóźnienia, konsola powinna posiadać minimum jeden podwójny, wbudowany porty do komunikacji z dedykowanymi stagerackami przy pomocy cyfrowego protokołu przesyłu audio z częstotliwością próbkowania nie mniejszą niż 96 kHz, konsola powinna posiadać minimum jeden interfejs umożliwiający współpracę z siecią DANTE (nazwa własna protokołu), zapewniając nie mniej niż 64 wejścia i 64 wyjścia do zarówno przy częstotliwości próbkowania 48 kHz, jak i 96 kHz, nie mniej niż 16 portów GPI/GPO, możliwość synchronizacji przy użyciu protokołów Wordclock oraz AES, obszar roboczy posiadający pokrętła do zmiany parametrów pracy poszczególnych funkcji konsoli, wykorzystujący dynamiczne podświetlenie obwodu pokrętła w palecie RGB, pracujące w trybie kontekstowym, pojawiające się tylko</p>	<p>CMA TYP 1</p>	<p>1 komplet</p>

	<p>wtedy, gdy są potrzebne, ułatwiające pracę na powierzchni roboczej, elektronicznie opisywane przyciski ze zmiennym podświetleniem w pałecie RGB, minimum łącznie nie mniej niż 5 przycisków definiowalnych "Makro" z podświetleniem RGB, ochrona powierzchni roboczej przy pomocy specjalnej powłoki ochronnej wykonanej z poliwęglanu, zapewniające odporność konsoli na uszkodzenia mechaniczne, możliwość obsługi przez dwóch realizatorów jednocześnie, obsługujących niezależnie powierzchnie robocze konsoli, minimum 1 port DVI dla zewnętrznego monitora, wbudowany interfejs umożliwiający obsługę programowych wtyczek efektowych, możliwość modyfikowania ustawień wtyczek " WAVES" za pomocą dedykowanego pokrętki oraz możliwość zapisywania ustawień wtyczek, wymiary nie większe niż: 1200 mm (sz.) x 800 mm (gł.) x 400 mm (wys.), całość zamknięta w jednej obudowie o masie nie większej niż 46 kg,</p>		
<p>Zestaw przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych Typ 1</p>	<p>Zestaw przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych Typ 1, dedykowanych do cyfrowego miksera audio Typ 1, minimum 48 wejść mikrofonowo-liniowych z zasilaniem Phanton, nie mniej niż 24 wyjścia liniowe nie mniej niż 2 porty do komunikacji z dedykowaną konsolą cyfrową, przy pomocy cyfrowego protokołu przesyłu audio, możliwość pracy z częstotliwością próbkowania wynoszącą 48 kHz lub 96 kHz, zamawiający wymaga redundantnego zasilania, realizowanego poprzez wbudowane w urządzenie dwa niezależne zasilacze, wysokość nie większa niż 10U, w komplecie z zestawem przetworników, dostarczony zestaw przewodów nawiniętych na kompozytowe bębny, dedykowany do połączenia z konsolą, o długości nie mniejszej niż 70 m,</p>	<p>ZP TYP 1</p>	<p>1 komplet</p>

Skrzynia transportowa Typ 1	<p>Dedykowana przez producenta skrzynia transportowa do konsoly CMA Typ 1, skrzynia typu flightcase, wykonana ze standardami dla zastosowań profesjonalnych, wykonana z odpornej na uszkodzenia sklejki pokrytej materiałem PVC, podwozie na kołach o średnicy nie mniejszej 100 mm, skrzynia minimum trzyczęściowa, kieszeń na akcesoria, zabudowana w górnej pokrywie skrzyni, grawer z opisem zawartości, ułatwiający organizację pracy, wysuwana podstawa pod klawiaturę, zabudowana przestrzeń przyłączy, z możliwością szybkiego dostępu, otwierane klapki na przewody, pozwalające na pełne zamknięcie skrzyni, bez konieczności odłączania przewodów,</p> <p>Zamawiający dopuszcza wykonanie warsztatowe.</p>		1 sztuka
Skrzynia transportowa Typ 2	<p>Dedykowana przez producenta skrzynia transportowa do zestawu przetworników Typ 2, skrzynia typu flightcase, wykonana ze standardami dla zastosowań profesjonalnych, wykonana z odpornej na uszkodzenia sklejki pokrytej materiałem PVC, podwozie na kołach o średnicy nie mniejszej 100 mm, grawer z opisem zawartości, ułatwiający organizację pracy, wymiary skrzyni: wysokość 13U oraz głębokość minimum 50 cm, szuflada o wysokości 2U do przechowywania akcesoriów, wbudowany panel oświetlający, wbudowana listwa zasilająca,</p> <p>Zamawiający dopuszcza wykonanie warsztatowe.</p>		1 sztuka