**ОБГРУНТУВАННЯ**

**технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі**

**КЗК “ХМ культурний центр”**

**61068, Харків, вул. Плеханівська, б. 77**

**Підстава для публікації обґрунтування:** постанова Кабінету Міністрів України від 16.12.2020 №1266 «Про внесення змін до постанов Кабінету Міністрів України від 01.08.2013 №631 і від 11.10.2016 №710», постанова Кабінету Міністрів України від 11.10.2016 р. № 710 «Про ефективне використання бюджетних коштів» зі змінами від 05.01.2021 р.

**Мета проведення закупівлі:**  оновлення, доповнення, розширення функціоналу для реалізації більш складних технічних проєктів Закладу на базі існуючої аудіомережі глядацької зали , що побудована на компонентах фірми Ямаха

Потреба в Товарі обгрунтована в службовій записці звукорежисера Замовника від 28.04.23021р.

**Замовник:** КЗК “ХМ культурний центр”

**Код ЄДРПОУ:** 38774820

**Вид процедури: Відкриті торги**

**Ідентифікатор закупівлі:** :UA-2021-05-20-005210-c

**Предмет закупівлі:**  ЗВУКОВЕ ОБЛАДНАННЯ, код ДК Єдиний закупівельний словник 021:2015 :32340000-8 - Мікрофони та гучномовці

**Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі**

**ЗВУКОВЕ ОБЛАДНАННЯ :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Найменування**  **Товару** | **Технічні характеристики Товару** | **Кількість**  **Товару** | **Одиниця**  **виміру**  **Товару** |
| **1** | **Підсилювач потужності iA4X125 AMC**  **або еквівалент** | **∙ 4-х канальний трансляційний аудіо підсилювач:**  ∙ вихідна потужність - 4х125Вт;  ∙ селектор виходу – 100В, 70В, 4Ом;  ∙ відношення сигнал/шум - 95дБ;  ∙ коефіцієнт спотворень – 0,1%;  ∙ діапазон частот 20Гц - 20кГц;  ∙ вхідна чутливість – 0dBu;  ∙ потенціометр вхідної чутливості (max 0dB);  ∙ 4 вхідних роз’єма XLR (балансні);  ∙ селектор конфігурації входу single/dual;  ∙ клемні колодки під гвинт для підключення гучномовців;  ∙ перемикач для активації обрізного фільтру 200Гц та 10кГц по рівню -3dB;  ∙ індикатори: power, signal, 4Ом, 70V, 100V, protect;  ∙ живлення – 240В/50Гц;  ∙ імпульсний блок живлення;  ∙ потужність споживання – 660ВА;  ∙ кріплення в стійку 19”;  ∙ примусове охолодження - вентилятор;  ∙ габаритні розміри  432мм х88мм х425мм;  ∙ маса - 9,7кг;  ∙ діапазон робочих температур від 0С до 40С; | **1** | **шт.** |
| **2** | **Карта розширення YAMAHA NY64-D DANTE**  **або еквівалент** | **Карта вводу/виведення цифрового аудіо протоколу Dante:**  ∙ сумісність тільки з цифровими мікшерними консолями Yamaha серії TF;  ∙ підтримка до 64 вхідних каналів та 64 вихідних каналів одночасно;  ∙ прийом/передача некомпресованого 24біт/48кГц цифрового аудіо;  ∙ габаритні розміри  22,4мм х 17,8мм х 8,9мм;  ∙ маса 408г;  **∙** діапазон робочих температур від 0С до 40С | 1 | шт. |
| **3** | **Стейджбокс YAMAHA Tio**  **1608-D**  **або еквівалент** | **Комутаційний блок з інтерфейсом цифрового аудіо Dante:**  ∙ для цифрових консолей Yamaha серії TF;  ∙ мережевий аудіо протокол Dante;  ∙ 16 XLR/Jack входів;  ∙ 8 XLR виходів;  ∙ 2 роз’єми цифрового зв’язку Ethernet RJ-45: Primary, Secondary;  ∙ фантомне живлення +48В на всіх входах;  ∙ дистанційний патчинг за допомогою програмного забезпечення «Dante Controller»;  ∙ дистанційне управління препідсилювачами за допомогою програмного забезпечення  «R Remote»;  ∙ частота дискретизації 44,1кГц або 48кГц;  ∙ затримка сигналу від входу до виходу не більше 3мс;  ∙ перемикач режиму «Quick config»;  ∙ динамічний діапазон 108дБ;  ∙ напруга живлення  (100 – 240)В, (50 - 60)Гц;  ∙ потужність споживання 50Вт;  ∙ охолодження примусове за допомогою вентилятора;  ∙ габаритні розміри  480мм х 88мм х 364мм;  ∙ аксесуари для кріплення в рек 19”;  ∙ маса 5,7кг;  **∙** діапазон робочих температур від 0С до 40С | 1 | шт. |
| **4** | **Підсилювач потужності YAMAHA PX8**  **або еквівалент** | **∙ 2-х канальний аудіо підсилювач:**  ∙ вихідна потужність - 2х800Вт (8Ом);  ∙ схемотехніка - Class D;  ∙ відношення сигнал/шум - 101дБ;  ∙ DSP процесор на борту (функція crossover, limiter, лінія затримки 0мс-74мс, інверсія полярності сигналу, HPF/LPF фільтри 20Гц-20кГц, 6-ти смуговий параметричний еквалайзер, конфігурація підсилювача на Bi-amp, FULLRANGE, SUB, TOP, SUM);  ∙ 2 вхідних роз’єма XLR (L/R) + 2 паралельно підключених роз’єма TRS;  ∙ 2 вихідних роз’єма SPEAKON (L/R) + 2 пари паралельно підключених зажимних клем та 2 роз’єма TRS;  ∙ роз’єм USB-A 2.0 для запису/завантаження пресетів та оновлення ПЗ;  ∙ енкодер на передній панелі для керування;  ∙ ЖКІ екран;  ∙ пресети для пасивних акустичних систем Yamaha;  ∙ пам’ять на 8 пресетів користувача;  ∙ примусове охолодження - вентилятор;  ∙ габаритні розміри  480мм х88мм х 388мм;  ∙ маса - 7,2кг;  **∙** діапазон робочих температур від 0С до 40С | 1 | шт. |
| **5** | **Цифрова мікшерна консоль YAMAHA TF5**  **або еквівалент** | **Концертний мікшерний пульт:**  ∙ 32 фейдера + 1 master;  ∙ 48 вхідних каналів (40 mono + 2 stereo + 2 return);  ∙ 20 AUX шин (8 mono + 6 stereo);  ∙ 1 шина підрупи;  ∙ 4 шини matrix;  ∙ 8 DCA груп;  ∙ 32 вхідних роз’єма мікрофон/лінія (XLR/TRS combo) + 2 стерео (RCA);  ∙ 16 вихідних роз’ємів (XLR);  ∙ 2 роз’єма USB (TO HOST, iPad);  ∙ роз’єм цифрового зв’язку Ethernet RJ-45 (формат IEEE802.3);  ∙ слот для карти цифрового аудіо інтерфейсу Dante;  ∙ Touch Screen екран;  ∙ 6 кнопок користувача;  ∙ 8 процесорів ефектів;  ∙ 12 графічних еквалайзерів;  ∙ вихід для навушників (TRS);  ∙ частота дискретизації 48кГц;  ∙ затримка сигналу від входу до виходу не більше 2,6мс;  ∙ пам’ять на 200 сцен;  ∙ дистанційне керування по мережі Wi-Fi за допомогою мобільних гаджетів;  ∙ 100 міліметрові моторизовані фейдери;  ∙ динамічний діапазон 110дБ;  ∙ напруга живлення  (100 – 240)В, (50 - 60)Гц;  ∙ потужність споживання 120Вт;  ∙ габаритні розміри  866мм х 225мм х 599мм;  ∙ маса 20кг;  ∙ діапазон робочих температур від 0С до 40С | 1 | шт |
| **6** | **Радіосистема Sennheiser**  **EW 500 G4-MKE2**  **або еквівалент** | *UHF радіосистема з петличним мікрофоном MKE2:*  ∙ комплектація: ресивер (приймач) EM 300-500 G4, поясний трансмітер (передавач) SK 500 G4, петличний мікрофон MKE 2 Gold з кліпсою, фірмений адаптер GA 3 для встановлення ресивера в рекову стійку 19”, блок живлення, дві антени, дві батарейки АА;  ∙ RF частотний діапазон  Aw+: 470 — 558 MHz,  Bw: 626 — 698 MHz,  Cw: 718 — 790 MHz,  Gw: 558 — 626 MHz.  ∙ ресивер True Diversity;  ∙ до 32 сумісних каналів;  ∙ смуга пропускання до 88МГц;  ∙ кількість частот - 3520;  ∙ синхронізація передавача та приймача через інфрачервоний порт;  ∙ звуковий частотний діапазон  25Гц - 18кГц;  ∙ співвідношення сигнал-шум  не менше 115дБ;  ∙ коефіцієнт гармонічних спотворень не більше 0,9%;  ∙ рівень вихідного сигналу ресивера (балансний XLR вихід) – 18дБu;  ∙ вбудований мережевий порт для дистанційного керування;  ∙ напруга живлення ресивера – 12В;  ∙ розміри ресивера  202мм х 212мм х 43мм;  ∙ вага ресивера – 980г;  ∙ RF потужність трансмітера  10/30/50 мВт;  ∙ живлення трансмітера – дві батарейки АА (3В);  ∙ тривалість безперервної роботи трансмітера – 8 годин;  ∙ розміри трансмітера  82мм х 64мм х 24мм  ∙ вага трансмітера – 160г;  ∙ тип мікрофона - конденсаторний;  **∙** спрямованість мікрофона – всеспрямований. | 1 | шт |
| **7** | **Мікрофон**  **DPA 4188-DC-F-F00-LH**  **з адаптером**  **DPA DAD6034 для передавачів Sennheiser серії Evolution**  **або еквівалент** | **Вокальний к****онденсаторний мікрофон-гарнітура:**  ∙ колір - бежевий;  ∙ вологостійкий капсуль;  ∙ тип капсуля – преполяризований конденсатор;  ∙ принцип дії – градієнт тиску;  ∙ спрямованість - кардіоїда;  ∙ діапазон відтворюваних частот  20Гц – 20кГц;  ∙ чутливість – 6мВ/Па (на 1кГц);  ∙ спотворення (THD) – не більше 1% при 134дБ звукового тиску;  ∙ еквівалентний рівень шуму – не більше 30дБ (А);  ∙ динамічний діапазон – 111дБ;  ∙ максимальний тиск (SPL) – 144дБ (THD 10%);  ∙ з’ємний кабель;  ∙ тип з’єднувача на кабелі - MicroDot;  ∙ довжина кабеля – 1,2м;  ∙ діаметр кабеля – 1,6мм;  ∙ конструкція – головна гарнітура з регулюванням розміру, гнучким тримачем капсуля та зміною розташування (ліве/праве вухо);  ∙ діапазон робочих температур  від -40С до +45С | 2 | шт. |

**Очікувана вартість предмета закупівлі:**  **296 138, 00 грн.**

**Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:**

Відповідно до Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, що затверджена наказом №275 Мінекономрозвитку від 18.02.2020р., Замовником було здіснено запит цінових пропозицій на товар, що є предметом закупівлі.

Найактуальніші ціни, враховуючи наявність товару на території України, були запропоновані офіційними представниками фірм-виробників аудіо обладнання, якими було надано свої комерційні пропозиції у вигляді 3-х рахунків-фактур:

1 РАХУНОК ВІД 11.04.2021 Б/Н : загальна сума - 297 089,00 грн.

2 РАХУНОК ВІД 26.04.2021 №19 : загальна сума — 299 195,00 грн.

3 РАХУНОК ВІД 28.04.2021 №17 : загальна сума - 292 129,00 грн.

Середньоарифметичне значення масиву отриманих даних : 297 089,00 + 299 195,00+292 129,00 =888413:3=296 138

Отже, очікувана вартість товару, що є предметом закупівлі складає : 296 138,00 грн. (двісті дев'яносто шість тисяч сто тридцять вісім гривень 00 коп.)

В.о. директора

КЗК «ХМ культурний центр» Майсак О.В.

Провідний юрисконсульт

КЗК «ХМ культурний центр» Москаль Г.С.

Головний бухгалтер

КЗК «ХМ культурний центр» Лисенко Л.М.