**Глуховецький ліцей Глуховецької селищної ради**

**ОБҐРУНТУВАННЯ**

технічних та якісних характеристик **закупівлі Мультимедійного обладнання**

розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі

(оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

**Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб:** Глуховецький ліцей Глуховецької селищної ради, 22130, Україна, Вінницька область, селище міського типу Глухівці, ВУЛИЦЯ ШКІЛЬНА, будинок 4, код ЄДРПОУ: 34377328**.**

**Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником** ДК 021:2015 – **32320000-6 – Телевізійне й аудіовізуальне обладнання**

**Вид та ідентифікатор процедури закупівлі:** відкриті торги з особливостями UA-2024-08-12-009706-a **Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:**

Очікувана вартість предмета закупівлі на 2024 рік сформована на підставі «Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі», затвердженої Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства за №275 від 18.02.2020 року. На підставі даних отриманих з комерційних пропозицій вартість комплекту мультимедійного обладнання становить від - 188996,00 грн. до 197400,00 грн.

З урахуванням виділених кошторисних призначень та ринкових цін на мультимедійне обладнання, **очікувана вартість предмета закупівлі становить 187068,00 грн.**

Термін постачання — з дати укладання договору по 30.11.2024р.. Предмет договору підлягає доставці за адресою 22130, Україна, Вінницька область, селище міського типу Глухівці, ВУЛИЦЯ ШКІЛЬНА, будинок 4

Поставка товару здійснюється в упаковці, придатній для його транспортування і такій, що відповідає встановленим в Україні стандартам або технічним умовам, і забезпечує за умови належного поводження з вантажем захищеність предмету закупівлі під час транспортування і збереження.

**Обґрунтування технічних характеристик.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва товару** | **К-сть** | **Технічні характеристики** |
| 1 | Мультимедійне обладнання (комплект)  | 2 шт. | **У СКЛАДІ :****1. Інтерактивна панель** ***Технічні характеристики:***Мінімальна діагональ – 65”Тип – інтерактивний;Сенсорна технологія – не гірше інфрачервона.Дотикова технологія управління контентом за допомогою дотиків пальців руки або стилуса/маркера;Кількість торкань – в ОС Android не менше 20; в ОС Windows не менше 40; в Mac не менше 20; в ОС Linux не менше 20;;Роздільна здатність - не менше 3840 x 2160;Яскравість - не менше 450nit;Контраст - не менше 5000: 1;Аудіосистема - вбудована, фронтальна, не менше 10 Вт;Захисне, загартоване, антиблікове скло екрану, матове з антибактеріальним покриттям, Сертифіковане TÜV, технологія Certified Zero BondingРесурс роботи матриці не менше - ≥20000 годинНастінне кріплення та/або мобільний стенд для транспортування в приміщенні;За наявності вбудованого ПК : об'єм оперативної пам'яті – не менше 4GB Об'єм накопичувач – не менше 240 GBМодуль WiFi – не менше WiFi 6, з’ємнийBluetooth – не менше 5.2Контроль – наявність функції контролю по локальній мережіПідключення зовнішніх комп'ютерів - *одночасне підключення не менше 4 зовнішніх комп'ютерів* з функцією управління ними з дисплея в сенсорному режимі.***Інтерфейси:***Наявність динамічних USB (Dynanic USB), VGA, HDMI та LAN (RJ45). USB-накопичувач повинен одночасно відображатися / управлятися в ОС Android дисплея, в ОС Windows на OPS (за умови його використання), а також на всіх підключених до дисплея комп'ютерах.***Операційна система*** – не нижче Android 13 з можливістю її відключення. ***Інтерфейси фронтальної панелі:**** Не менше 1 х USB Type-C (PD 65 W)
* Не менше 1 х HDMI IN 2.0
* Не менше 1 х USB Type-B (Touch)
* Не менше 1 х USB 3.0 Type-A
* Не менше 1 х Microphone In

***Тильні порти***: * Не менше 2 х не HDMI IN 2.0 (4k@ 60 Hz),
* Не менше 1 х DisplayPort 1.2,
* Не менше 3 х USB Type-B 3.0 (Touch)
* Не менше 1 х USB Type-C (no PD)
* Не менше 2 х USB Type-A 3.0
* Не менше 1 х USB 3.0 Type-A to Android
* Не менше 1 х HDMI OUT 2.0 (4k@ 60 Hz)
* Не менше 1 х RS232 - 1
* Не менше 1 х RJ45 (Gigabit) IN x 1 & OUT
* Не менше 1 х OPS
* Не менше 1 х SPDIF
* Не менше 1 х Audio Line out (Jack 3,5 mm)
* Не менше 1 х VGA Adaptor (Cable)
* Не менше 1 х Power Delivery Connection (180W)

Підтримка відео - обов'язкова підтримка і відтворення відео, знятого в режимі не менше 60FPS;Захист від перегріву - наявність автоматичного захисту від перегріву;***Гарантійний термін:* на інтерактивну панелі не меньше 36 міс.****2. Базове програмне забезпечення для інтерактивної панелі*****Характеристика:***Спеціалізоване програмне забезпечення навчального призначення яке створено спільно з експертами провідних університетів, має інтерфейс українською мовою. Розраховане для створення, перегляду, програвання інтерактивного навчального контенту, а також має вбудовану бібліотеку 3D моделей навчального призначення для друку на 3D принтері. Після встановлення та активації програмне забезпечення повинно працювати без підключення до мережі Інтернет. Програмне забезпечення повинно обов’язково мати:- вбудовану відео інструкцію яка містить відеороліки з демонстрації функціональних можливостей програмного забезпечення (на підтвердження надати скріншот);- контент, представлений у програмі повинен бути викладений українською мовою (на підтвердження надати скріншот);- бібліотеки навчального контенту повинні бути згруповані наступним чином: біологія тварин, геометрія, геологія, біологія рослин, біологія людини;- функцію доповненої реальності з можливістю запису фото та відео (на підтвердження надати скріншот);- наявність, функції глибокого збільшення, що дозволяє переглядати моделі на рівні мікроскопа (на підтвердження надати скріншот);- детальний опис складних понять, процесів, природних, хімічних, фізичних явищ та процесів з використанням 3D-моделі (на підтвердження надати скріншот принаймні одного явища або процеса); - наявність можливості перевірки знань учнів, під час викладання, за допомогою функції “сліпої карти” яка прибирає назви складових частин 3D моделі;- наявність можливості відображення складових частин 3D моделей двома мовами на вибір вчителя (на підтвердження надати скріншот);- наявність можливості синхронізації спеціалізованого програмного забезпечення із Microsoft Office та Microsoft PowerPoint для використання контенту програмного забезпечення у презентаціях;- наявність вбудованного розділу з 3D моделями навчального призначення для друку на 3D принтері.  Для підтвердження функціональності та всіх вище перелічених характеристик надати посилання для завантаження пробної версії спеціалізованого програмного забезпечення та посилання на офіційний сайт розробника програмного забезпечення. |

**Закупівля здійснюється відповідно до виділених кошторисних призначень та необхідних обсягів на 2024 рік.**