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

1. **Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань:**

Відділ освіти Погребищенської міської ради;

Україна, 22200, Вінницька область, Вінницький район, м. Погребище, вул. Б.Хмельницького 77;

код згідно з ЄДРПОУ 43905071;

2. **Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником**:

Мультимедійне обладнання (ДК 021:2015 "Єдиний закупівельний словник" – 32320000-2 –Телевізійне та аудіовізуальне обладнання).

3**. Процедура закупівлі:**

Відкриті торги з особливостями .

Доступно за відповідним посиланням: UA-2024-04-19-010914-a

**4. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:**

Технічні та якісні характеристики закупівлі відповідають загальноприйнятим нормам та стандартам для зазначеного предмета закупівлі.

Кількість, обсяг поставки та інші характеристики товару:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Найменування товару** | **Опис технічних вимог** | **Кількість комплектів** |
| Комплект мультимедійного обладнання.  Тип 1 | 1) Інтерактивна дошка:  Інтерактивна дошка з програмним забезпеченням  Діагональ активної області екрану: не менше 77"  Робоча поверхня білого кольору, тверда, зі спеціальним, стійким до ушкоджень антивідблисковим покриттям, розрахована, зокрема, для письма на ній маркерами на водяній основі;  Габаритні розміри дошки повинна бути не більше: ширина - 166 см, висота - 126 см.;  Дошка повинна забезпечувати можливість управління контентом безпосередньо за допомогою дотиків пальців руки, стилуса і будь-яких непрозорих предметів;  Дотикова технологія дошки повинна підтримувати: не менше 10-ти одночасних дотиків,  Дошка повинна комлектуватися не менше ніж 2-ма стилусами та мати відповідні кріплення для 2-х стилусів;  Вся активна поверхня дошки повинна бути доступна для використання, не допускається наявність додаткових зайвих елементів («гарачі» клавіши, написи тощо)  Технологія – інфрачервона;  Роздільна здатність позиціонування дотику – не менше ніж 32000×32000 точок;  Підключення: USB 2.0 (кабель USB довжиною не менше 3 м в комплекті)  Гарантія на дошку не менше 3 років. Гарантійні зобов’язання повинні надаватися безпосередньо виробником інтерактивної дошки. Замовник повинен мати можливість перевірити підтвердження наданої гарантії на сайті виробника. Для перевірки функціоналу учасник повинен надати посилання на відповідний сайт з прикладом не менше 3х серійних номерів.  Спеціалізоване програмне забезпечення для інтерактивних дошок:  Кожна одиниця інтерактивних дошок повинна бути укомплектована спеціалізованим програмним забезпеченням від виробника інтерактивних дошок з характеристиками, не нижче зазначених:  1) Програмне забезпечення для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального контенту – конструктор інтерактивних уроків, з безстроковою ліцензією для кожного пристрою (інтерактивної дошки, панелі):  ПЗ повинно містити наступні елементи:  - Панель інструментів  - Оглядачі  - Меню додатка  - Назва фліпчарта  - Режим відображення  - Сторінка фліпчарта  - Кошик  ПЗ повинно мати наступний функціонал:  - Інструменти написання і форматування: ручка, маркер, ластик, заливка, вибір кольору, додавання і форматування тексту тощо;  - Створення фонової розмітки (лінійка, клітинка, коса лінійка);  - Бібліотека геометрічних фігур;  - Набір математичних інструментів: лінійка, косинець, транспортир, циркуль, обертання фігури навколо завданої осі;  - Введення математичних формул та виразів;  - Бібліотека готових об’єктів для створення уроків (зображення, схеми, звуки, анімація) – не менше 1000 об’єктів;  - Робота з об’єктами (переміщення між шарами, групування, порядок, показувати/приховувати, заблоковати/розблокувати, встановлення властивостей, встановлення дії);  - Режим спільної роботи 2-х користувачів;  - Функція запису уроку (всього екрану, частини екрану). Можливість робити окремий запис звуку;  - Функція роботи з шарами, що дозволяє приховувати написане та відкривати будь яку його частину;  - Конструктор для створення інтерактивних завдань з елементами гри: категорізація, кросворд, картки, діаграма з позначками, відповідність, запам’ятовування, послідовність, часова шкала, діаграма Венна, пошук слів;  - Можливість створення інтерактивних опитувань з використанням пристроїв учнів;  - Можливість вставити мультимедійні елементи – зображення, відео, звук, посилання на веб-сторінки, фрейми;  - Наявність у вільному он-лайн доступі бібліотеки готових уроків (не менше 1000 готових уроків), створених за допомогою програмного забезпечення, що постачається в комплекті. Учасник у складі пропозиції повинен надати посилання на таку бібліотеку (посилання повинно бути прямим, без запиту додаткових ключів (логіну, паролю тощо)..  - імпорт форматів PDF, PPT, Smart Notebook;  - експорт у формати iwb, jpeg, bmp, PDF  Програмне забезпечення повинно бути українською мовою, в т.ч. інтерфейс керування.  Учасник повинен надати у складі пропозиції інструкцію з користування програмним забезпеченням українською мовою з описом вказаного функціоналу.  Замовник повинен мати можливість завантаження пробної версії ПЗ для ознайомлення з функціоналом. Термін дії пробної версії – не менше 30 днів. Надати посилання у складі пропозиції (посилання повинно бути прямим, без запиту додаткових ключів (логіну, паролю тощо).  Для навчання роботі з програмним забезпеченням для створення інтерактивних уроків повинен бути наявним зразок створення уроку українською мовою відповідно до шкільної програми України. Учасник у складі пропозиції повинен надати зразок такого уроку та посилання на відеоінструкції з його створення (посилання повинно бути прямим, без запиту додаткових ключів (логіну, паролю тощо).  2) Мультимедійний проектор з короткофокусним об’єктивом:  Технологія матриці: DLP;  Розширення – не гірше XGA (1024x768);  Підтримка розширення – не гірше 1920 x 1200;  Яскравість – не гірше 3500лмн;  Контрастність – не гірше 20000:1  Співвідношення сторін - 4:3 або краще;  Співвідношення сторін – підтримуване 16:9;  Корекція вертикального трапецієподібного спотворення – не гірше -40°/+40°  Максимальна вертикальна синхронізація – не гірше 120 Гц;  Максимальна горизонтальна синхронізація – не гірше 100 кГц;  Джерело світла – Лампа;  Тип лампи – не гірше OSRAM;  Потужність лампи – не менше 220 W;  Термін служби лампи в нормальному режимі – не менше 5000 годин;  Термін служби лампи в економному режимі – не менше 6000 годин;  Ресурс лампи в режимі ExtremeEco – не менше 10000 годин;  Цифровий зум – не гірше 2x;  Кількість вбудованих динаміків – не менше 1;  Вихідна потужність динаміків – не менше 16 W;  Вхідні порти:  Analog RGB/Component Video (D-sub) – не менше 1 шт.;  HDMI 1.4a – не менше 1 шт.;  PC Audio (3.5mm mini jack) – не менше 1 шт.;  Composite Video (RCA) – не менше 1 шт;  Вихідні порти:  PC Audio (3.5mm mini jack) – не менше 1 шт.;  DC Out (5V/1A, USB Type A) - не менше 1шт.;  Analog RGB (D-sub) – не менше 1 шт.;  Наявність порту RS232 (D-sub) – не менше 1 шт.;  Сумісність із відео – не гірше NTSC, PAL, SECAM, HDTV, EDTV, SDTV;  Підтримка технології ColorBoost 3D або аналог.  Проектор повинен комплектуватись спеціальним підвісом, який кріпиться безпосередньо над верхнім краєм інтерактивної дошки до стіни або до стелі;  Відстань від об’єктива до площини проекції не більше 1м.;  Довжина інтерфейсного дроту – не менше 10 м для підключення пристрою до ПК педагогічного працівника у місці його встановлення.  Гарантія на проектор не менше 3 років. | 27 |

5. **Обґрунтування розміру бюджетного призначення:**

Розмір бюджетного призначення для предмета закупівлі - Мультимедійне обладнання (ДК 021:2015 "Єдиний закупівельний словник" – 32320000-2 –Телевізійне та аудіовізуальне обладнання).

6. **Очікувана вартість предмета закупівлі**:

**1127488,00** грн. з ПДВ.

7. **Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:**

Міністерством розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України затверджена примірна методика визначення очікуваної вартості предмета закупівлі від 18.02.2020 №275, якою передбачені методи визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, а саме: 1) здійснення пошуку, збору та аналіз загальнодоступної інформації про ціну товару (тобто інформація про ціни, що містяться в мережі інтернет у відкритому доступі, спеціалізованих торгівельних майданчиках, в електронних каталогах, в електронній системі закупівель «Прозоро», тощо; 2) отримання комерційних (цінових) пропозицій від виробників, офіційних представників (дилерів), постачальників; 3) у разі обмеження конкуренції на ринку певних товарів та враховуючи їх специфіку при розрахунку використовуються ціни попередніх закупівель аналогічного товару та/або минулих періодів (з урахуванням індексу інфляції, зміни курсів іноземних валют). Відповідно до вказаної методики, при визначені очікуваної вартості предмету закупівлі товарів, робіт та послуг використовується один із методів формування очікуваної вартості предмету закупівлі, а саме здійснення пошуку, збору та аналіз загальнодоступної інформації про ціну товару (тобто інформація про ціни, що містяться в мережі інтернет у відкритому доступі, спеціалізованих торгівельних майданчиках, в електронних каталогах, в електронній системі закупівель «Прозоро», тощо та відповідає розміру бюджетного призначення.