***ДОДАТОК № 2***

***до тендерної документації***

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ - ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**

**Комплекти мультимедійного обладнання**

**код ДК 021:2015 – «32320000-2 - Телевізійне й аудіовізуальне обладнання»**

**(відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 29.04.2020 р. № 574)**

Дані технічні характеристики інтерактивного обладнання визначені Замовником, оскільки вони в повній мірі забезпечують можливість виконання покладених на замовника функцій та завдань. Замовник визначав параметри для якісної та надійної техніки в рамках бюджету закупівлі.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва обладнання в комплекті** | **Технічна характеристика** | **Кількість** |
| **1** | **Комплект мультимедійного обладнання. Тип 1** | **1) Інтерактивна дошка:**  Дошка прямої проекції з можливістю настінного кріплення;  Робоча поверхня білого кольору, тверда, зносостійка, антивандальна, матова, зі спеціальним антібликовим металевим покриттям;  Загальний розмір дошки не менше ніж, дюйми 82;  Активний розмір екрану та проекційного відображення не менше ніж, дюйми 77;  Сенсорна технологія: кількість дотиків не менше 10;  Роздільна здатність не менше 32768\*32768;  Швидкість реагування не гірше ніж, мс 6;  Споживана потужність < 1W;  Тип інтерфейсу - USB;  Живлення за допомогою USB інтерфейсу;  Довжина USB кабелю не менше – 5 м;  Базове програмне забезпечення для інтерактивної дошки, термін дії ліцензії – необмежений;  В комплекті з інтерактивною дошкою постачаються: маркер – 1 шт., указка – 1 шт., кабель USB, компакт-диск з ПЗ для інтерактивної дошки, настінне кріплення;  Програмне забезпечення для інтерактивної дошки, повинно мати україномовну локалізацію.  Гарантія на інтерактивну дошку не менше 36 міс  ПЗ інструментарій для редагування: перо, маркер, пензлик, чарівне перо з можливістю вибору кольору, прозорості, товщини та стилю написів, текстові блоки з можливістю вибору кольору, розміру, накреслення шрифтів, чарівна ручка, що розпізнає намальовані від руки фігури та вирівнює їх,  • розпізнавання рукописного тексту;  • набір з не менше 20 геометричних фігур 2D та 3D (трикутники, відрізки, стрілки, прямокутники, квадрати, конуси, циліндри тощо);  • можливість налаштування об’єктів на сторінці електронного конспекту засобами ПЗ (переміщення, зміна розміру, дублювання, поворот на заданий кут, блокування тощо);  • наявність швидкої навігації по сторінці;  • наявність вбудованих інструментів для створення відео конспекту уроку, знімків екрану, звукозапису, цифрової камери, що дає можливість редагувати, анотувати інформацію, отриману з документ-камери  • вбудований інструментарій для креслень: електронні циркуль, лінійка, трикутник, транспортир з можливістю креслень за заданими параметрами  • вбудовані редактори математичних та хімічних формул  • вбудовані редактори для побудови діаграм, гістограм, таблиць;  • інструментарій для ефективного проведення уроків: завіса, ширма, прожектор, лупа, цифровий годинник, екранна клавіатура, калькулятор;  • налаштування анімаційних ефектів змін сторінок  • функцію автозбереження конспекту уроку з можливістю налаштування інтервалу зберігання;  • налаштування панелей інструментів відповідно до вимог та потреб користувача  • можливість збереження, друкування конспекту уроків, імпорту та експорту в програми Microsoft Office  опитування;  Гарантія на дошку не менше 3 років.  **2)** **Мультимедійний проєктор з короткофокусним об’єктивом:**  Короткофокусний проектор  Категорія : для освіти  Варіанти проекції: кріплення до стелі, фронтальна, зворотня.  Технологія : не гірше ніж 3P-Si TFT  Наявність ЖК дисплею , не менше ніж : 0.55 дюймів.  Оригінальна роздільна здатність не менше ніж : 1024х768  Повинен підтримувати такі роздільні здатності : 800х600, 1280х1024, 1280х800, 1280х960, 1280х768, 1360х768, 1024х768.  Основний формат зображення (Native): 4:3. А також підтримка 16:9 та 16:10.  Фокус : ручний.  Світловий потік: не менше 3200 ANSI люменів;  Кольорова яскравість: не менше 3200 люменів.  Рівномірність яскравості: 85% або більше.  Контрасність не менше ніж: 16000  Ресурс лампи :  Не менше ніж 5000 годин у стандартному режимі.  Не менше ніж 10000 годин в «еко» режимі.  Корекція трапеціїдальних спотворень по вертикалі та горизонталі : не менше ніж 15 градусів в «плюс та мінус».  Порти (Входи) не менше ніж:  1 x S-Video (mini DIN 4 pin).  1 x HDMI  2 x VGA  1 х композитний RCA  2х mini-jack 3.5мм (аудіо вхід).  Порти (Виходи) не менше ніж :  1 х VGA (Mini D-Sub)  Інтерфейси:  1 x USB Type B  1 x Ethernet  1 x RS232 (D-Sub 9 pin)  1 x USB Type A  Додатково :  Вбудований моно динамік потужністю не менше ніж: 16Вт.  Наявність пульту ДУ.  Підтримка функції швидкого вмикання та вимикання.  Підтримка перегляду зображень з USB носія.  Вага пристрою не більше ніж: 3.7Кг.  Гарантія не менше 36 міс  Кронштейн для монтажу проектора | 10  комплекти |
| **2** | **Комплект мультимедійного обладнання. Тип 1** | 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):  Б) **Мультимедійний проєктор 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. | 1 |

В складі пропозиції учасник повинен надати:

- надати **порівняльну таблицю відповідності** запропонованого товару технічним вимогам Замовника (обов‘язково зазначається виробник та модель, артикул для можливості перевірки запропонованого обладнання технічним вимогам Замовника; Замовник залишає за собою право перевіряти дані на офіційних сайтах виробника для перевірки обладнання, у разі відсутності зазначених вимог пропозиція вважається такою, що не відповідає вимогам та відхиляється).

- для підтвердження легального походження запропонованого товару (проектору та інтерактивної дошки), Учасник повинен надати **Лист-авторизацію** на участь в торгах від виробника та/або офіційного дистриб’ютора, наданий Учаснику лист повинен включати в себе: назву Учасника, номер оголошення, що оприлюднене на веб-порталі Уповноваженого органу, назву предмета закупівлі відповідно до оголошення про проведення процедури закупівлі.

* **копію висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи** на запропоновані

учасником інтерактивні дошки, проектори, дійсний на момент розкриття пропозицій.

* **декларації щодо відповідності** технічним регламентам відповідно до чинного законодавства на інтерактивну дошку;
* копію декларації про відповідність на запропоновані проектори вимогам відповідних технічних регламентів дійсну на момент розкриття пропозицій.

***Ми,*** *(назва Учасника)****, уважно вивчили технічне завдання та провели, згідно зазначених обсягів товару розрахунок ціни з урахуванням усіх витрат, податків і зборів, що сплачуються або мають бути сплачені, вартості матеріалів, інших витрат. Вартість нашої тендерної пропозиції та всі інші ціни чітко визначені.***

***Якщо під час надання товару виникне необхідність одержання дозволів, ліцензій, сертифікатів, висновків або інших документів, то ми самостійно будемо нести всі витрати на їх отримання.***

***У разі укладання Договору із Замовником про поставку Товару згодні та підтверджуємо свою можливість і готовність виконувати усі Технічні вимоги Замовника, зазначені у цій документації.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Керівник організації – учасника процедури закупівлі або інша уповноважена посадова особа** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(підпис)*  *М.П.*  *(у разі використання), дата)* | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(ініціали та прізвище)* |