**ДОДАТОК 2**

*до тендерної документації*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва обладнання** | **Технічні вимоги** | **Кількість** |
| 1 | **Комплект мультимедійного обладнання. Тип 1**  |  **У складі :****Інтерактивна дошка** дошка прямої проекції з можливістю настінного кріплення; робоча поверхня білого кольору, тверда, зносостійка, антивандальна, матова, зі спеціальним антибліковим покриттям і металевою рамкою;розмір проекційної частини не менше 77,1”;розмір активної частини з урахуванням «гарячих клавіш» не менше 80”;інфрачервона сенсорна технологія;кількість дотиків не менше 10;наявність не менше 23 гарячих клавіши по обох сторонах поверхні;роздільна здатність не менше 32767\*32767 ;швидкість реагування – не менше 6ms;точність позиціонування – 2mm;дошка повинна забезпечувати підтримку управління контентом безпосередньо за допомогою дотиків пальців рук та маркерівнаявність маркеру та указки;тип інтерфейсу - USB;живлення за допомогою USB інтерфейсу;довжина USB кабелю не менше 5, ніж необхідна для підключення пристрою до персонального комп’ютера вчителя у місці його встановлення;В вартість повинні бути включені роботи по монтажу та налаштуванню інтерактивної дошки.наявність програмного забезпечення українською мовою з можливістю створення інтерактивних уроків, функцією інтерактивного класу з можливістю бездротового підключення комп’ютерів або планшетів учнів до комп’ютера вчителя;гарантія на дошку не менше 3 роківДля підтвердження легального походження запропонованої інтерактивної дошки Учасник повинен надати Лист-авторизацію на участь в торгах від виробника та/або офіційного представництва виробника на території України та/або офіційного дистриб’ютора**Мультимедійний проектор з короткофокусним об'єктивом** Короткофокусний об'єктив;Роздільна здатність, не гірше XGA (1024x768)Яскравість, не менше  3 700 лмнКонтрастність,  не гірше  25 000:1Співвідношення сторін 4:3Співвідношення сторін – підтримуване 16:9Корекція трапецеїдальних спотворень – вертикальна не гірше +/-40°Термін служби лампи (годин) не меньше  6000 (Яскравість), 12000 (Dynamic), 10000 (Eco), 15000 (Eco+)Входи 1 x HDMI 1.4a підтримка 3D, 1 x VGA (YPbPr/RGB), 1 x Композитне відео, 1 x Аудіо 3.5ммВиходи 1 x VGA, 1 x Аудіо 3.5мм, 1 x Живлення USB-A 1AКонтроль 1 x RS232Рівень шуму (звичайний), не більше 26дБСумісність із комп'ютеромFHD, UXGA, SXGA, WXGA, HD, XGA, SVGA, VGA, Mac2D сумісністьNTSC M/J, 3.58MHz, 4.43MHz PAL B/D/G/H/I/M/N, 4,43MHz SECAM B/D/G/K/K1/L, 4.25/4.4MHz 480i/p, 576i /p, 720p(50/60Hz), 1080i(50/60Hz), 1080p(50/60Hz)3D сумісністьSide-by-Side:1080i50 / 60, 720p50 / 60 Frame-pack: 1080p24, 720p50 / 60 Over-Under: 1080p24, 720p50 / 60 3D Full 3DБезпека Security bar, Kensington Lock, Інтерфейс захищений паролемПотужність динаміка, не менше  - 10ВтПроектор повинен комплектуватись підвісом;Проектор встановлюється на спеціальному підвісі, який кріпиться безпосередньо над верхнім краєм інтерактивної дошки до стіни або до стелі;Відстань від об'єктива проектора до площини проекції не більше 1 метра;Проектор повинен комплектуватись: кабелем HDMI, довжина якого не менша, ніж необхідна для підключення пристрою до графічного адаптера портативного комп'ютера вчителя у місці його встановлення; електричним кабелем для підключення проектора до джерела живлення. Всі кабелі повинні бути прокладені в коробі, розміром не менше 20х20мм до робочого місця вчителя.В вартість повинні бути включені роботи по монтажу та налаштуванню мультимедійного проектора. Гарантія на проектор не менше 3 роківгарантія на лампу проектора не менше 1 року або 1000 годин в робочому режимі Для підтвердження легального походження запропонованої короткофокусного проектора Учасник повинен надати Лист-авторизацію на участь в торгах від виробника та/або офіційного представництва виробника на території України та/або офіційного дистриб’ютора | 3 комплект |
| 2 | **Комплект мультимедійного обладнання. Тип 3** |  **У складі:** **Інтерактивна панель – 1 штука** Діагональ не менше 75 **"**; мінімальна роздільна здатність зображення 3840 **х** 2160 пікселів;дотикова технологія управління контентом за допомогою дотиків пальців руки або стилуса/маркера забезпечує не менше 40 одночасних дотиківТовщина скла не менше 4 мм, твердість 7 по Мосу, антиблікове скло екрану;Яскравість не менше 450Контрасність не менше 5000:1Дисплей повинен забезпечувати кут огляду не менше 178 градусів;ресурс роботи матриці не менше 50000 годин; вбудована акустична система потужністю не менше 2х15 Вт;Андроїд 11WiFi 6Bluetooth 5Оперативна пам'ять 4 Гб, Основна 32 Гб наявність зовнішніх інтерфейсів HDMI 2.0 - 4 шт., USB 2.0 - 1 шт., USB 3.0 - 4 шт., USB для тачскріна - 2 шт , YPBPR - 1 шт, COXAL - 1 шт, RJ45 - 1 шт, DP - 1 шт, RS232 - 1шт., USB-C - 1 шт, вхід мікрофона, - 1 шт, вхід AV, - 1 шт, вихід AV OUT, - 1 шт, вхід для навушників, - 1 шт. TF- 1шт Вага не більше 50 кгНадати посилання на панель на сайті виробника. Для підтвердження легального походження запропонованої інтерактивної панелі Учасник повинен надати Лист-авторизацію на участь в торгах від виробника та/або офіційного представництва виробника на території України та/або офіційного дистриб’ютораНаявність OPS-комп'ютера;Процесор не гірше intel Core І5-9400Оперативна пам'ять 8GbПам'ять 256G SSDПорти не менше 3 x USB 3.0, 2 x USB2.0, 1 x COM (RS232), 1xType-C on front, 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x RJ45, UHDMI, 1xDP,1 x TX25A 80pinІнтерактивна панель повинна комплектуватись: мобільним стендом для транспортування в приміщенні; кабелем живлення (3 метри), HDMI кабелем (3 метри), USB кабелем (3 метри), пультом дистанційного управління.Програмне забезпечення:Операційна система Microsoft Windows 11 Pro укр, ОЕМ на DVD носії (FQC-10557)Для підтвердження легального походження запропонованої ОС Учасник повинен надати Лист- авторизацію на участь в торгах від виробника ОС та/або офіційного представництва виробника на території України та/або офіційного дистриб’ютора ОСПЗ для створення уроків: Єдиний програмний комплекс для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального вмісту.Сумісне з операційною системою інтерактивної панелі. Підтримує імпорт створених файлів різних форматів.Містить функціонал створення та зміни (рухати, клонувати, перевертати, змінювати розмір, блокувати, редагувати, робити прозорим) об’єктів за допомогою стандартних засобів програмного забезпечення. Містить вбудований інструмент запису екрану з функцією запису та збереження робочого стола або його обраної зони. Містить функціонал автоматичного оновлення. Містить не менше 1200 вбудованих 3D моделей освітньої тематики українською мовою. Містить інтерактивні інструменти для створення тестів. Містить вільний доступ користувачів до не менше 100-та україномовних ліцензійних цифрових підручників (Учасник в складі тендерної пропозиції повинен надати посилання на перелік таких підручників). Містить готову бібліотеку цифрових уроків українською мовою у кількості не менше 300 уроків (Учасник в складі тендерної пропозиції повинен надати посилання на перелік таких уроків). Містить інструменти створення на поширення власних цифрових уроків та інтерактивного контенту. Надати лист на ПЗ від виробника або офіційного дистриб’ютора в Україні. В вартість повинні бути включені роботи по монтажу та налаштуванню інтерактивної панелі з мобільним стендом.Панель комплектується інструкцією з використання українською мовою на інтерактивну панель.Гарантія на інтерактивну панель не менше 12 місяців | 1 комплект |

***Обґрунтування необхідності закупівлі даного виду товару – замовник здійснює закупівлю даного виду товару, оскільки вони за своїми якісними та технічними характеристиками найбільше відповідають потребам та вимогам замовника.***

1. Товар, що пропонується, повинен бути новим, технічно справним, таким, що не був у використанні, за допомогою цього товару не проводились демонстраційні заходи, без зовнішніх пошкоджень, відповідає діючим в України вимогам (стандартам, технічним умовам).
2. Товар повинен передаватися Замовнику в упаковці, яка відповідає характеру Товару, забезпечує цілісність Товару та збереження його якості під час перевезення/доставки на адресу Замовника. При поставці товару повинна додержуватись цілісність оригінальної упаковки з необхідними реквізитами його виробника.

3.Надати порівняльну таблицю відповідності запропонованого товару технічним вимогам Замовника (обов‘язково зазначається виробник, модель, артикул, для можливості перевірки запропонованого обладнання технічним вимогам Замовника; у разі відсутності зазначених вимог пропозиція вважається такою, що не відповідає вимогам та відхиляється).

4.Протягом усього терміну (строку) гарантії Товар повинен забезпечуватись безкоштовним гарантійним обслуговуванням та/або безкоштовною заміною на аналогічний новий Товар. Витрати з доставки Товару на гарантійний ремонт від Замовника та повернення його після ремонту Замовнику здійснюється за рахунок Постачальника та не підлягають компенсації (відшкодуванню) їх Замовником.

5.Постачальник повинен забезпечити гарантійне обслуговування обладнання. Термін гарантії, якою забезпечується обладнання, має бути не меншим від зазначеного в описі предмету закупівлі.

6.Під час терміну гарантії в разі поломки будь-яких складових – їх ремонт або заміна повинні бути виконані протягом 7-ми робочих днів. Повідомлення Замовника в сервісний центр Учасника (власний або залучений) може подаватись з 9-00 до 18-00 впродовж кожного офіційного робочого дня в Україні шляхом здійснення телефонного дзвінка та/або написання повідомлення (листа) на електронну адресу.

7.Доставка Товару та розвантажувальні роботи здійснюються силами та за рахунок Постачальника в узгоджений із Замовником час.