**ДОДАТОК  2**

*до тендерної документації*

***Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі — технічні вимоги до предмета закупівлі***

**ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ**

**Інтерактивні дошки, проектори**

**(код ДК 021: 2015: 32320000-2 Телевізійне й аудіовізуальне обладнання)**

1.Технічні характеристики:

1.1. Товар повинен бути новим (таким, що не був у використанні).

1.2. Всі основні компоненти товару повинні бути оригінальними, заміна компонентів на не неоригінальні забороняється.

1.3. Транспортні послуги та інші витрати (пакування, тощо) повинні здійснюватися за рахунок Постачальника.

1.4. Доставку, розвантаження та встановлення здійснює Постачальник.

1.5. Будь-яке посилання на конкретну торговельну марку слід трактувати як «або еквівалент».

2. Учасник має надати інформацію про відповідність запропонованого до поставки Товару технічним та якісним вимогам Замовника шляхом надання під час проведення процедури (повинні бути завантажені в електронну систему на момент проведення аукціону) закупівлі сканованих копій наступних документів:

2.1. Порівняльну таблицю відповідності запропонованого товару технічним вимогам Замовника (обов‘язково зазначається виробник та модель для можливості перевірки запропонованого обладнання технічним вимогам Замовника). У разі відсутності зазначених вимог пропозиція вважається такою, що не відповідає вимогам та відхиляється.

2.2. Гарантійний лист про надання гарантії на все обладнання строком не менше 12 місяців.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **з/п** | **Найменування товару** | **Од. виміру** | **К-ть** | **Характеристики** |
| 1. | Інтерактивна дошка | шт. | 36 |  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 місПЗ 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 Officeопитування;Гарантія на дошку не менше 3 років; |
| 2. | Проектор | шт. | 36 | **Мультимедійний проектор з короткофокусним об'єктивом – 1 штука:**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+)АВ -входи: 1 x HDMI 1.4a підтримка 3D, 1 x VGA (YPbPr/RGB), 1 x Композитне відео, 1 x Аудіо 3.5ммАВ-виходи: 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  |

2.3. Висновок(и) державної санітарно-епідеміологічної експертизи на запропоновану продукцію.

2.4. Декларацію (ї) та/або Сертифікат (и) про відповідність.

3. Якщо Учасником пропонується **еквівалент товару** до того, що вимагається Замовником, додатково у складі тендерної пропозиції Учасник надає таблицю, складену в довільні формі, яка у порівняльному вигляді містить відомості щодо основних технічних та якісних характеристик товару, що вимагається Замовником до основних технічних та якісних характеристик еквівалентного товару, що пропонується Учасником. При цьому якість запропонованого еквівалента товару має відповідати якості, що заявлена в технічній специфікації Замовника. *Таблиця повинна містити точну назву товару, яка пропонується учасником. У випадку, якщо учасником буде зазначено назву товару, яка буде містити словосполучення «або еквівалент»* *(наприклад, автомобіль Renault Duster, або еквівалент*), тендерну пропозицію такого учасника буде відхилено як таку, що не відповідає умовам технічної специфікації та іншим вимогам щодо предмета закупівлі тендерної документації.