Додаток № 2

До тендерної документації

Технічні вимоги до предмету закупівлі

Інтерактивна панель з мобільною стійкою (ДК 021:2015: 32320000-2 Телевізійне й аудіовізуальне обладнання. Номенклатурна позиція: інтерактивна панель з мобільною стійкою (ДК 021:2015: 32322000-6 Мультимедійне обладнання)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Назва обладнання  | Технічні характеристики  | К-сть в комплекті, шт. |
| 1 | Інтерактивна панель з мобільною стійкою  | Інтерактивна панель (мультиборд).Форм-фактор пристрою: Все в одному;Вбудовані пристрої: Windows based PC;Тип дисплею: LED;Розмір дисплею: не менше 65";Роздільна здатність дисплею: не менше 3840×2160 пікселів;Формат зображення: 16:9;Яскравість дисплею: не менше 400 cd/m2;Характеристики сенсорного дисплею: не менше 20 (на дотик), 10 (на писання);Процесор: не гірше Intel Core i5 (10210U (1.6 ГГц));Оперативна пам’ять: не менше 8 ГБ DDR4;Відеочіпсет: не гірше Intel HD Graphics 6 series;Жорсткий диск: Типу SSD, об’ємом не менше 256 ГБ;Аудіосистема: не менше 2 вбудованих динаміків 15 W;Мережеві інтерфейси: LAN(Gigabit Ethernet), Wi-Fi, Bluetooth;Інтерфейси на вбудованому ПК: USB 3.1: не менше 2 (USB 3.1 (Тип A)), 1 (USB 3.1 (Тип C));USB 3.0: 1;USB 2.0: 1;LAN: 1 (RJ-45);HDMI Out: 1;Вхід для мікрофона: 1 (3.5-мм міні джек);Audio Out: 1 (3.5-мм міні джек);Extra PC Specs: 1 (80-pin);Інтерфейси на панелі: HDMI In 2.0: не менше 3;VGA: 1;A/V-In: 1;LAN: не менше 2;USB 2.0: не менше 3;Touch Port: не менше 2;USB: 1 (USB Тип C);Лінійний аудіо вхід: 1;RS232: 1;HDMI Out: 1;A/V-Out: 1;Вихідний канал звукової частоти: 1;Вбудована операційна система: Windows 10 Pro, Android 8.0 з українською локалізацією;Базове програмне забезпечення:Спеціалізоване програмне забезпечення (інтерактивний програмний комплекс) з українським інтерфейсом, із вбудованим українським вмістом, з конструктором занять для створення інтерактивних завдань з елементами гри, інтерактивних слайдів, уроків, опорних конспектів; створенню, перегляду та програвання інтерактивного навчального контенту з можливістю інтеграції цифрових копій підручників. Для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального вмісту; сумісне з операційною системою; 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; Спеціальна комп'ютерна програма для вивчення елементів житла родин, ознайомлення з професіями, вивчення будови тіла людини, життя на землі, вивчення явищ природи: пори року, погода, календар. Спеціальні комп'ютерні ігри для розвитку логіки. Для підтвердження пропонованих характеристик Учасник має зазначити в таблиці відповідності посилання на сайт спеціалізованого програмного забезпечення навчального призначення.Наявна можливість створення власних інтерактивних підручників, ілюстрованих та анімованих презентацій (зошитів), а також синхронізувати їх з шкільним комп'ютером.Можливості програмного забезпечення:- відкриття цифрових книг;- відкриття цифрового змісту книг;- відтворення 3D анімацій з медіатеки;- відтворення відео з медіатеки;- використання інструментів та ігор.Особливості програмного забезпечення:- можливість використання на інтерактивній дошці;- можливість використання в класі через проектор;- сенсорні функції;- обмін змістом користувача;- можливість імпорту PDF, РРТ;Версія: українська;Термін дії програмного забезпечення: не менше 36 місяців;Електронні освітні ресурси (ЕОР) з фізики, хімії, біології: ЕОР повинні включати:* методичні рекомендації з фізики, хімії, біології, щодо виконання лабораторних робіт та практичних робіт відповідно до чинної навчальної програми Міністерства освіти і науки України з фізики, хімії, біології для загальноосвітніх навчальних закладів;
* наявність унікальних інтерактивних завдань;
* наявність віртуальних експериментів для вивчення явищ з курсу фізики, хімії, біології.

Вимоги до методичних рекомендацій та інтерактивних завдань до них:* методичні рекомендації повинні містити теоретичні відомості та рекомендації щодо проведення експерименту;
* методичні рекомендації повинні бути схвалені для використання у загальноосвітніх навчальних закладах відповідним органом Міністерства освіти і науки України;
* усі завдання мають бути структуровані за темами навчальних програми з курсів фізики, хімії, біології;
* можливість внесення даних та додавання зображень щодо результатів експерименту в онлайн-режимі;
* можливість збереження та надсилання звіту про виконання інтерактивного завдання електронною поштою;
* можливість виконати завдання повторно необмежену кількість раз.

Вимоги до віртуальних експериментів:* усі експерименти мають бути структуровані за темами навчальних програми з курсів фізики, хімії, біології;
* повинні наочно демонструвати те чи інше явище із можливістю зміни параметрів моделі в ході симуляції експерименту;
* наявність завдань із ігровою складовою;
* можливість виконати завдання повторно необмежену кількість раз.

ЕОР повинні мати захист та керування авторськими правами (підтримка функцій DRM).Інструкції та супровідна документація:* методичні вказівки до ЕОР;
* настанови користувача ЕОР;
* наявність грифу «Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах» на підтвердження чого у складі пропозиції надати копію відповідного документу та копію висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи на ЕОР;
* У складі пропозиції учасник повинен надати посилання на сайт ЕОР з фізики, хімії, біології.

Термін дії ліцензії не менше 12 місяців.Комплектування: кабель живлення змінного струму, пульт дистанційного керування, 7 ручок (включаючи 2 ручки для паралельного написання подвійних кольорів), кабелі USB/HDMI, комплект для настінного кріплення (з фіксованим кутом нахилу), мобільна стійка (вигтовлена з металу, та колесами для вільного переміщення) гарантійний талон;Гарантійний термін: не менше 36 місяців. | 6 |

*Примітка: всі посилання на конкретну марку, виробника, фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, слід читати з виразом «або еквівалент». Дане технічне завдання складене відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 29.04.2020 № 574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій», та наказу Міністерства освіти і науки України від 02.11.2017 № 1440 «Про затвердження Типового переліку комп'ютерного обладнання для закладів дошкільної, середньої та професійної освіти» та повинно відповідати вимогам наказів.*

**Інформація про товар:**

Товар повинен відповідати показникам якості, які встановлюються законодавством України, та діючим стандартам, технічним умовам даного виду товару, підтверджується сертифікатом якості виробника/походження та/або іншими документами встановленого зразка, виданого відповідними органами, які підтверджують якість товару та дійсні на території України (копії додаються при постачанні);

**Учасник зобов'язаний:**

* Учасник повинен поставити Замовнику товар з матеріалів, якість яких повинна відповідати встановленим законодавством нормам, сертифікатам виробника та іншим нормативним документам;
* Товар повинен бути не пошкоджений та мати захисну упаковку та документацію;
* Товар має бути новим без зовнішніх пошкоджень, не брудний та повинен відповідати заявленому асортименту;
* Упаковка повинна бути цілісною, яка відповідає характеру товару зберігаючи якість товару під час перевезення з необхідними реквізитами виробника. Вимоги до пакування та маркування Товару: Тара та упаковка повинна відповідати вимогам встановленим до даного виду товару і захищати його від пошкоджень або псування під час перевезення (доставки). У разі поставки неякісного товару замовник буде вживати заходи, передбачені чинним законодавством в сфері регулювання господарських відносин;
* У разі виявлення Замовником невідповідності якості або кількості Товару згідно з відвантажувальними документами або документами про якість Товару, Продавець за свій рахунок здійснює додаткову поставку належної кількості Товару або його заміну на якісний;
* З метою підтвердження відповідності товару, що поставляється, технічним вимогам, Учасник повинен надати в електронному вигляді (сканованому в форматі pdf.) в складі своєї пропозиції також наступні документи:
	+ Порівняльну таблицю відповідності запропонованого товару технічним вимогам Замовника із обов’язковим зазначенням конкретної моделі запропонованого обладнання на інтерактивну панель, ноутбук,;
	+ Копію висновку санітарно-епідеміологічної експертизи на інтерактивну панель, ноутбук, чинних на дату розкриття пропозиції;
	+ Копію декларації виробника (під виключну відповідальність виробника) про відповідність технічним регламентам на ноутбук, інтерактивну панель, та персональний комп’ютер інтерактивної панелі, чинних на дату розкриття пропозиції;
	+ Копію сертифікату експертизи типу на інтерактивну панель та персональний комп’ютер інтерактивної панелі, чинного на дату розкриття пропозиції;
	+ Якщо учасник процедури закупівлі не є виробником, для підтвердження статусу офіційного представника виробника необхідно надати листи авторизації виробника (або його офіційного представника) із зазначенням найменування замовника, номера тендера в системі публічних закупівель, чинні на дату подання тендерних пропозицій на інтерактивну панель, ЕОР з фізики, хімії, біології, ноутбук;

Доставка товарів, завантажувально-розвантажувальні роботи, монтаж, налаштування обладнання та навчання користувача здійснюється за рахунок постачальника, учасник несе повну відповідальність за свій товар, до моменту поставки його замовнику.