Додаток 2

до тендерної документації

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

**(засоби відображення інтерактивного та мультимедійного контенту)**

**Технічні, якісні, кількісні та інші характеристики предмета закупівлі**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва обладнання** | **Характеристики** | **К-ть** |
| **1** | Персональний комп’ютер форм фактор ноутбук | процесор  кількість фізичних обчислювальних ядер без використання технологій розподілу ресурсів між ядрами - не менше ніж 6; кількість потоків - не менше ніж 8; не гірше Intel Core i3-1215U тактова частота - не менше ніж 1,2 GHz  оперативна пам’ять  об’єм пам’яті - не менше 32 GB (DDR4)  накопичувач SSD- не менше ніж 512 GB  графічний адаптер  дискретний або інтегрований;  апаратна підтримка DirectX - не нижче версії 11.X (де X - цифра від 0 до 9);  апаратна підтримка OpenGL - не нижче версії 4.X (де X - цифра від 0 до 9)  відеомонітор інтегрований з корпусом;  розмір діагоналі - не менше ніж 15.6 дюймів, з роздільною здатністю не менше ніж 1920 x 1080;  тип матриці - IPS  веб-камера інтегрована у корпус;  фронтальна - з роздільною здатністю не менше ніж 720 p (1280 x 720) та або не менше 1 мп  батарея ємністю не менше ніж 5000 мАг (57 Wh)  звуковий адаптер інтегрований;  інтегровані мікрофон та динаміки  мережевий інтерфейс бездротової мережі  інтегрований;  з підтримкою стандартів IEEE - не гірше 802.11n/ac (Wi-Fi 5)  мережевий адаптер Ethernet інтегрований;  з підтримкою стандартів 100BASE-TX та 1000BASE-T  наявність Bluetooth 5.0  зовнішні інтерфейси  не менше ніж 2 порти USB 3.2 Gen 1 версії не нижче 3.2;  не менше ніж 1 порт USB Type C версії не нижче 3.0;  не менше ніж 1 Ethernet-порт (RJ-45); не менше ніж 1 порт VGA, або DVI, або HDMI, або mini-HDMI;  Картрідер (microSD)  не менше ніж 1 порт для підключення гарнітури (роз’єм під штекер TRS 3.5 mm)  клавіатура  повнорозмірна, інтегрована у корпус, латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латинського та українського алфавітів з підсвіткою  сканер відбитків пальців  Наявність технології dTMP  операційна система  попередньо встановлена ОС Windows 11 Pro; Мова Українська; Розрядність 64-розрядні;  Учасник у складі пропозиції має надати Авторизаційний лист-підтвердження від офіційного дистриб’ютора Microsoft в Україні про надання повноважень учаснику щодо постачання товару в необхідній кількості та якості. Кожний примірник програмного забезпечення Windows має бути попередньо встановленим без його активації, з оригінальною наліпкою з наявним захисним шаром на номері. У разі, якщо програмне забезпечення встановлене безпосередньо виробником обладнання та/або було імпортовано у складі пристрою, Учасник у складі пропозиції має чітко вказати модель пристрою та надати посилання на цей пристрій на сайті виробника або лист вiд виробника, де вказано, що програмне забезпечення встановлене при виробництві обладнання. Замовник може звернутись до представництва Microsoft в Україні за підтвердженням такої інформації.  Учасник має надати лист від Microsoft про право застосування технології ОЕМ Activation 3.0 (OA 3.0) виробником запропонованих ноутбуків  повноцінна підтримка роботи користувачів з особливими потребами;  безкоштовне оновлення на весь період функціонування, але не менше 3 років;  можливість динамічного оновлення дистанційно;  наявність дистанційного робочого столу  набір преінстальованого програмного забезпечення  преінстальований ліцензійний пакет офісного програмного забезпечення на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарний з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС антивірусне програмне забезпечення.  Вага не більше 1,8 кг  Для можливості перевірки гарантії (дата протягом якої діють гарантійні зобов’язання) на запропоновані ноутбуки учасник повинен зазначити посилання на сайт виробника запропонованих ноутбуків, де можливо відслідкувати в режимі online статус гарантії за серійним номером персонального комп’ютера.  Також Учасник має зазначити посилання на сайт виробника де можна завантажити актуальні драйвери на запропонований ноутбук. | **1** |
| 2 | Інтерактивна панель | Діагональ: 65"  Роздільна здатність екрану: не менше 4K UHD 3840 × 2160 пікселів  Яскравість не менше 350 кд/м2  Контрастність: не менше 5000:1  Дотикова технологія управління контентом за допомогою дотиків пальців руки або стилуса/маркера  Кількість одночасних дотиків: не більше 20  Розпізнавання ручки і дотику. Функція стирання долонею  Ресурс роботи матриці: не менше 50000 годин.  Захисне, загартоване, антиблікове скло екрану  Вбудована акустична система не менше 2 х 10W  Вбудований комп`ютер на базі Android версії не нижче 12:  Оперативна пам’ять не менше 4 Гб, Внутрішній накопичувач не менше 32 Гб;  Інтерфейси:  Фронтальна панель: HDMI 2.0, USB 2.0, USB Touch, USB-C  Задня та/або бокова панелі: HDMI 2.0, USB 2.0, USB Touch, Lan-In, Lan-Out, VGA, RS-232  Наявність модулю TPM  Відповідність стандарту енергоефективності EnergyStar (підтвердити посиланням на відповідний сайт)  Енергоспоживання в робочому режимі: не більше 110Вт  Відповідність вимогам ЄС щодо електромагнітної сумісності, низьковольтного електричного обладнання, обмеження використання небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, екодизайну для електронних дисплеїв (Надати декларацію відповідності у складі пропозиції)  В комплектацію панелі повинні входити:  - мобільна стійка, сумісна з інтерактивною панеллю  Гарантія на панель не менше 3 (трьох) років. Гарантійні зобов’язання повинні надаватися безпосередньо виробником інтерактивної панелі. Замовник повинен мати можливість зареєструвати серійний номер на сайті виробника і можливість перевірити підтвердження наданої гарантії. Для перевірки учасник повинен надати посилання на відповідний сайт з прикладом не менше 3х серійних номерів.  Програмне забезпечення для інтерактивної панелі:  1) Базове програмне забезпечення. Інтерактивна панель повинна мати наступний функціонал на базі ОС Android (без необхідності використання додаткових пристроїв):  - Наявність попередньо встановлених додатків для роботи в класі: Дошка, Нотатки, Таймер, Випадковий вибір (Спінер), Передача зображень (Screen share), Браузер. Всі додатки повинні бути обов’язково українською мовою (надати скріншоти із зображенням панелі і відкритого відповідного додатку);  - Додаток «Дошка» повинен мати наступний функціонал: перо, маркер, стирання, вибір фонової розмітки, функція розділення екрани на 2 частини або більше для незалежної роботи двох користувачів, можливість вставки зображень та малюнків, математичні інструменти (лінійка, косинець, транспортир, коло), збереження роботи у форматі whiteboard, pdf  - нявність магазину додатків Google PlayStore (надати скріншот панелі із встановленим додатком);  - можливість бездротового підключення персональних пристроїв (планшетні ПК, телефони, ноутбуки) для відображення зображень пристроїв на інтерактивній панелі в режимі реального часу. Підключення до класу не менше 39 користувачів одночасно, відображення не менше 4х пристроїв на екрані панелі одночасно. Можливість двостороннього зв’язку з пристроями на базі Windows (керування пристроями з інтерактивної панелі). Інтерфейс додатку обов’язково українською мовою (надати скріншоти з зображенням панелі і відповідного додатку на підтвердження).  2) Веб-сервіс для централізованого керування панелями в організації:  - Можливість створення окремого аккаунту для домену Замовника для керування та моніторінгу роботи панелей, в т.ч. за допомогою аккаунтів Google, Microsoft;  - Можливість оновлення панелей онлайн;  - Можливість віддаленого вимкнення панелей за розкладом;  - Можливість блокування оновлень, налаштувань, встановлення сторонніх додатків;  Учасник у складі пропозиції повинен надати посилання на такий сервіс у вільному он-лайн доступі та надати скріншоти, що підтверджують наявний функціонал. | 4 |

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 Учасника про, що надається гарантійний лист в складі тендерної пропозиції

2. Інформацію про відповідність запропонованого до поставки товару технічним та якісним вимогам Замовника, підтвердити шляхом надання під час проведення процедури (повинні бути завантажені в електронну систему до кінцевого строку подання тендерних пропозицій) 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). Учасник має зазначити посилання на україномовну версію сайту виробника запропонованих ноутбуків та виробника або офіційного дистриб’ютора на території України інтерактивних панелей для перевірки вимогам Замовника

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

2.3. Копію сертифікату експертизи типу щодо відповідності суттєвим вимогам п.п. 6-7 Технічного регламенту радіообладнання, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 р. № 355 на запропонований ноутбук

2.4.Копію декларації відповідності щодо відповідності вимогам відповідних технічних регламентів: Технічного регламенту радіообладнання №355 затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 року на запропонований ноутбук

2.5. Копію чинного на дату кінцевого строку подання тендерної пропозиції сертифікату ISO 45001:2019, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 27001:2015, ISO 37001:2018 видане на виробника запропонованих ноутбуків. Сертифікати мають бути українською мовою. Якщо сертифікати надані іноземною мовою, учасник має надати нотаріально завірений переклад на Українську мову.

2.6. З метою підтвердження оригінальності запропонованої продукції Учасник в складі тендерної пропозиції має надати Авторизаційний лист наданий виробником запропонованих ноутбуків про можливість постачання запропонованого товару в достатній кількості, виробником або офіційним дистриб’ютором на території України інтерактивної панелі ( статус офіційного дистриб’ютора підтверджується листом від виробника та скрін шотом з сайту виробника де зазначена відповідна інформація про партнерство)

2.7. Копію гарантійного талону на ноутбуки де мають бути зазначені контактні дані сервісних центрів ( в разі якщо така інформація в гарантійному талоні відсутня, учасник надає гарантійний талон та довідку в довільній формі із зазначенням сервісних центрів)

2.8. Копію декларації відповідності на запропоновану інтерактивну панель щодо відповідності вимогам відповідних технічних регламентів: Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16.12.2015 № 1077 та Технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16.12.2015 № 1067

*Завірення документів печаткою необхідне лише у разі, якщо учасник використовує печатку у своїй господарській діяльності, якщо Учасник не використовує печатку то у такому разі надається довідка в довільній формі про ведення господарської діяльності без печатки.*

*У цій документації всі посилання на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб’єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва вживаються у значенні «…. «або еквівалент»».*