**ДОДАТОК 2**

*до тендерної документації*

**ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТУ ЗАКУПІВЛІ**

# «Ноутбук в комплекті з програмним забезпеченням та мишкою»

**(ДК 021:2015:30210000-4 Машини для обробки даних (апаратна частина)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Назва обладнання** | **Технічне завдання** | **Кількість** |
| 1 | Ноутбук в комплекті з програмним забезпеченням та мишкою | **Ноутбук:** Від всесвітньо відомого виробника: ASUS, DELL, Acer, Lenovo, HР  **Гарантійний термін:** 12 місяців від виробника - надати лист підтвердження від виробника або його офіційного представництва з переліком авторизованих сервісних центрів.  **Корпус:**  форм-фактор - мобільний комп’ютер з клавіатурою (ноутбук).  **Діагональ: 15,6”**  **Дисплей:**  Роздільна здатність не менше ніж: Full HD (1920х1080)  Тип матриці – IPS з максимальною яскравістю не менше 300 nits.  Покриття: «антиблиск».  Контраст : 800:1  Час реагування : 8 мс  Частота оновлення: 60 Гц  Колірне охоплення, %: 45  Колірний простір: NTSC  **Процесор (CPU):** *(вказати модель)\*: не гірше ніж AMD Ryzen™ 3 7320U / intel core-i3 12 покоління*  Кількість ядер не менше ніж: 4 шт.  Кількість потоків не менше: 8 шт.  Базова частота роботи: не менше ніж 2,4GHz  Максимальна тактова частота роботи: не менше ніж 4,1 GHz.  Кеш пам’ять L2 не менше: 2MB  Кеш пам’ять L3 не менше: 4MB  Потужність: не менше 15Вт  **Відеокарта (GPU):** *(вказати модель)\**  інтегрована;  Кількість потокових процесів: не менше 128  Технологічний процес: 6нм апаратна підтримка DirectX - не нижче версії 12.2  апаратна підтримка OpenGL - не нижче версії 4.6  апаратна підтримка Vulkan - не нижче версії 1.3  **Оперативна пам’ять (ОЗП):**  Тип пам’яті: LPDDR5-4800MHz  Об’єм встановленої пам’яті не менше ніж: 8GB.  **Накопичувач:**  ТипуSSD: до 512GB  Інтерфейс підключення не гірше ніж: M.2 NVMe (PCIe)  **Вбудовані порти** **вводу\виводу не менше ніж (без використання перехідників):**  2x USB 3.2 Gen 1  1x USB-C® 3.2 Gen 1 (support data transfer, Power Delivery (20V only) and DisplayPort™ 1.2)  1x HDMI® 1.4b  1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm)  1x Ethernet (RJ-45)  1x Power connector  **Клавіатура:**  Повнорозмірна (з цифровим блоком та вологозахистом), інтегрована у корпус, латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латинського (US International) та українського алфавітів.  **звуковий адаптер:**  інтегрований; Чіп не гірше ніж: High Definition (HD) Audio, Realtek® ALC3287 codec  Динаміки не гірші за: Stereo, 1.5W x2, Dolby® Audio™  **Інше:**  Наявність 11ac 2x2  Наявність вбудованого Bluetooth 5.1  Наявність вбудованої Web-Cam з вбудованою шторкою приватності. Роздільна здатність камери не менше ніж: 720.  Тачпад з двома кнопками: мульти-тач (підтримка багатьох дотиків одночасно - Precision TouchPad (PTP).  **Безпека:**  Вбудована шторка приватності на веб-камері.  Вбудована прошивка модулю TPM 2.0.  Відповідність:  MIL-STD-810H military test  ENERGY STAR 8.0  RoHS-compliant  EPEAT Silver  ErP lot3  Слот для замка Kensington.  Сертифікація TÜV Rheinland® Low Blue Light (Software Solution)  **Блок живлення для ноутбука:**  Потужність: не менше ніж 65W.  **Батарея:** Ємністю не менше ніж 38Вт\год. З підтримкою швидкої зарядки.  **Операційна система:**  Попередньо встановлена виробникомноутбука ліцензійна операційна система (ОС) Windows 11 PRO Ukrainian, з безкоштовними оновленнями Microsoft. З підтримкою роботи у локальній обчислювальній мережі з доменною організацією та україномовним інтерфейсом.  Пристрій повинен мати етикетку справжнього програмного забезпечення Microsoft (Genuine Microsoft Label (GML) – наклейка, розміщена на нових комп’ютерах міжнародних виробників та локальних прямих ОЕМ партнерів, які містять попередньо інстальовану копію операційної системи Windows. Розміщується зазвичай на задній або нижній панелі пристрою, вона не містить ключ продукту, але захищена фарбою, що змінює колір залежно від куту зору;  **Пакет програмних засобів офісного призначення:** сертифікований в Україні, з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС, що підтримує роботу з основними файловими форматами (DOC, DOCX, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, HTML). Термін дії ліцензії необмежений. Наявність україномовної технічної підтримки від виробника.  **Маніпулятор типу "миша"**  технологія - оптична;  Форма корпусу: симетрична (для лівші та правші)  тип підключення: USB-інтерфейс;  кількість кнопок: не менше ніж три (ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу). | 21 |

***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”.*

**Інформацію про відповідність запропонованого до поставки Товару технічним вимогам Замовника, учасник підтверджує під час проведення процедури закупівлі, шляхом надання сканованих копій наступних документів, завірених печаткою учасника:**

**Учасник повинен надати:**

1. Надати порівняльну таблицю відповідності запропонованого товару технічним вимогам Замовника (обов‘язково зазначається виробник, модель, артикул та посилання на Лист-авторизацію на участь в торгах від виробника та/або офіційного представництва виробника на території України та/або офіційного дистрибьютора, для можливості перевірки запропонованого обладнання технічним вимогам Замовника; у разі відсутності зазначених вимог пропозиція вважається такою, що не відповідає вимогам та відхиляється). Замовник буде перевіряти надані в порівняльній таблиці характеристики.
2. Для підтвердження вчасної поставки товару та легального походження запропонованого товару, Учасник повинен надати Лист-авторизацію на участь в торгах від виробника та/або офіційного представництва виробника на території України та/або офіційного дистрибьютора (статус офіційного дистрибьютора повинен бути підтверджений виробником товару). Наданий Учаснику лист повинен включати в себе: назву Учасника, номер оголошення, що оприлюднене на веб-порталі Уповноваженого органу.
3. У разі постачання програмного забезпечення Microsoft Office: для підтвердження легального походження програмного забезпечення, Учасник повинен надати лист на участь в торгах від офіційного виробника чи його офіційного представника на території України, наданий Учаснику лист повинен включати в себе: назву Замовника, номер оголошення, що оприлюднене на веб-порталі Уповноваженого органу (номер закупівлі).
4. Інформаційна довідка у довільній формі, на фірмовому бланку, підписана уповноваженою посадовою особою учасника про те, що товар, запропонований Учасником, є новим (2023-2024 року виготовлення) та якісним.

***У разі якщо Товар (обладнання) не відповідає технічним вимогам Замовника або Учасник не в змозі виконати умови поставки, які визначені Замовником, Пропозиція відхиляється.***