**Додаток 2**

**до тендерної документації**

**Технічні вимоги до предмету закупівлі**

**код ДК 021:2015 – 30230000-0 "комп’ютерне обладнання" (комплект комп’ютерного обладнання для кабінету інформатики для пілотних класів НУШ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **комплект комп’ютерного обладнання для кабінету інформатики для пілотних класів НУШ Всього 1 (один) комплект**  **Склад 1 (одного) комплекту:** | | | |
| **№**  **з/п** | **Назва обладнання** | **Технічне завдання** | **Кількість, шт.** |
| 1 | Персональний комп’ютер форм фактор десктоп | **Процесор**  Тип Socket: 1200  Не нижче 11 покоління із вбудованою графікою.  Базова тактова частота процесора 2,60 GHz або більше;  Кеш пам’ять 12 МБ або більше;  Кількість ядер – 6 або більше;  Кількість потоків 12 або більше.  **Материнська плата**  Тип Socket: 1200  Чипсет материнської плати за характеристиками не гірше ніж H510  Канали пам’яті:2 DDR4 (два канали)  Підтримка слотів 1 x M.2 та портів 4 x SATA 6 Гбіт/c  Відеовиходи – 1 HDMI або більше  Графіка: інтегрована в процесор  Наявність не менше 1 x RJ45 port  Наявність не менше 1 x PCI-E 4.0 x16  Наявність не менше 2 х USB 2.0  Наявність не менше 4 х USB 3.2  **Мережний адаптер**  Інтегрований 1000 Мбіт/с  **Звуковий адаптер**  Інтегрований 7.1-канальний  **Оперативна пам’ять**  DDR4 16Gb або більше  Тактова частота – 2666 МГц або більше  **SSD**  Форм. фактор: M2  Обсяг – не менше 500 ГБ  Швидкість запису – 2800 МБ/с або більша  Швидкість зчитування – 3500 МБ/с або більша  Напрацювання на відмову 1,0 млн. годин або більше  **Корпус**  Типорозмір: Miditower  Спосіб установки: вертикальний  Підтримувані материнські плати: ATX, Micro –ATX  Без блоку живлення  Кількість внутрішніх відсіків: 2,5”:3  Місця для додаткових вентиляторів: Top 2x12 см, Front 2x12/14 см, Back 1x12 см  Зовнішні роз’єми: 2 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, Audio  Особливості: вікно на бічній панелі  Матеріал корпусу акрил, метал 0,7 мм  **Блок живлення**  Форм-фактор: ATX  Потужність: 500W  ККД (Сертифікат 80 Plus) Bronze  Корекція коефіцієнта потужності (PFC): активна.  OutputСurrent +5V 18A  OutputСurrent +3,3V 18A  OutputCurrent +12V1 41,68A  OutputСurrent -12V 0.3А  OutputСurrent +5Vsb 2.5А  Вентилятор: 120 мм  **Операційна система**  Microsoft Windows 10 Professionall x64-bit Ukrainian  **Монітор**  Тип: рідинно-кристалічної матриці IPS  Розмір монітору по діагоналі 23,8” або більше  Роздільна здатність монітору 1920x1080 або більше  Яскравість 250 кд/м2 або більше  Кути огляду не менше 1780 по горизонталі; не менше 1780 по вертикалі  Контрастність не менше 1000:1  Час відгуку не більше 5 мс  Відеовходи не менше 1 HDMI,  Наявність у комплекті HDMI кабелю для підключення до комп’ютера  Частота розгортки екрана не менше 75 Гц  **Аксесуари**  Маніпулятор миша оптична зі скролінгом USB, роздільна здатність не менше 800 dpi + клавіатура USB, повнорозмірна, не менше 104 клавіш, тип підключення USB  Гарантія: не менше 24 місяців | 19 |
|  | Комутатор | Тип - комутатор (не концентратор) 1GbE, що забезпечує функціональність не нижче ніж L2;  кількість портів -24;  тип портів - 100BASE-TX/1000BASE-T auto-negotiating, auto MDI/MDIX, RJ-45 (вбудовані порти, модульні конвертори не дозволяються); підтримка стандартів і протоколів:  1) IEEE 802.3u (100BASE-TX);  2) IEEE 802.3ab (1000BASE-T);  продуктивність - неблокуюча комутація (non-blocking switching);  сумісний з усіма передбаченими цією специфікацією пристроями, обладнаними інтерфейсами IEEE 802.3u або IEEE 802.3ab  Гарантія: не менше 24 місяців | 1 |
|  | Джерело безперебійного живлення | Тип: лінійно-інтерактивний (line interactive)  Діапазон контролю напруги не вужчий, ніж 185...260 V  Кількість Euro-розеток (Schuko): не менше 3  Сигнальний інтерфейс - USB  Потужність: не менше 600V\*A  Гарантія: не менше 24 місяців | 19 |

*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 02.11.2017 № 1440 «Про затвердження Типового переліку комп'ютерного обладнання для закладів дошкільної, загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти», та повинно відповідати вимогам цього наказу.*

**Інформація про товар :**

Товар повинен відповідати показникам якості, які встановлюються законодавством України, та діючим стандартам, технічним умовам даного виду товару.

Програмне забезпечення повинно бути попередньо інстальованим та мати активовану ліцензію.

**Учасник зобов'язаний:**

1. 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.
2. Товар повинен бути укомплектований інструкціями про використання та зберігання викладеними українською мовою, та обов’язковими методичними матеріалами для різних видів робіт відповідно до освітніх та навчальних програм. Усі витратні матеріали мають бути доступними для придбання в Україні;
3. Транспортні послуги та інші витрати (пакування, тощо) повинні здійснюватися за рахунок учасника (Постачальника) про що надається гарантійний лист.
4. Доставку, монтаж, встановлення, введення в експлуатацію та підключення обладнання для навчальних кабінетів здійснює учасник (Постачальник), про що надається гарантійний лист;
5. 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). При виявленні Замовником дефектів товару, будь-чого іншого, що може якимось чином вплинути на якісні характеристики товару, Учасник (Постачальник) повинен їх усунути за власний рахунок протягом 5 робочих днів, про що надається гарантійний лист; всі основні компоненти товару повинні бути оригінальними, заміна компонентів на неоригінальні забороняється.
6. 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;
7. 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 складових комплекту. Характеристики предмету закупівлі мають бути не гіршими, ніж визначені у таблиці Технічних вимог,
* Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 02.11.2017 № 1440 «Про затвердження Типового переліку комп'ютерного обладнання для закладів дошкільної, загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти», комп'ютерне обладнання, що поставляється та використовується в освітньому процесі у закладах освіти, повинне мати на момент поставки висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи, сертифікат походження продукції та/або технічний паспорт на виріб, декларацію про відповідність вимогам технічних регламентів, бути укомплектоване україномовними інструкціями про використання та зберігання. Учасник у складі пропозиції надає гарантійний лист про надання вищевказаних документів під час поставки товару.

З умовами технічних та якісних вимог до предмету закупівлі ознайомлені, з вимогами погоджуємось

"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[Підпис] [прізвище, ініціали, посада уповноваженої особи учасника]

М.П. (у разі наявності печатки)