**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі**

(відповідно до пункту 41 постанови КМУ від 11.10.2016 № 710 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Назва предмета закупівлі** | Комп’ютерна техніка ДК 021:2015:30210000-4 Машини для обробки даних (апаратна частина) Лот 1: Ноутбуки 10 шт. ДК 021:2015:30210000-4 Машини для обробки даних (апаратна частина) Лот 2: Персональні комп’ютери 22 комп. ДК 021:2015:30210000-4 Машини для обробки даних (апаратна частина) |
| 2 | **Вид процедури** | Відкриті торги |
| 3 | **Ідентифікатор закупівлі** | **UA-2021-10-11-005995-c** |
| 4 | **Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі** | Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі підготовані спільно Відділом інформаційної діяльності та молодіжної політики та уповноваженою особою Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.  **Технічні (якісні) вимоги до товару Лот 1**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Назва товару | Опис товару та технічні характеристики | Назва виробника, модель товару та її технічні характеристики | Кількість | | 1 | **Ноутбук** | Процесор: Шестиядерний AMD Ryzen 5 4500U (2.3 — 4.0 ГГц)  Обсяг оперативної пам'яті: 8 ГБ. Діагональ екрана: 15.6" (1920x1080) Full HD. Короткі характеристики: Екран 15.6" IPS (1920x1080) Full HD, матовий / AMD Ryzen 5 4500U (2.3 — 4.0 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 512 ГБ / AMD Radeon Graphics / без ОД / Wi-Fi / Bluetooth / вебкамера / DOS / Операційна система: DOS Частота оновлення екрана: 60 Гц. Клавіатура: Без підсвітки. Оптичний привод: Немає. Обсяг накопичувача: 512 ГБ SSD. Батарея: Незнімна. Тип оперативної пам'яті: DDR4-2666 МГц Додаткові можливості: Вебкамера Вбудований мікрофон Вбудовані динаміки. Графічний адаптер: Інтегрована відеокарта. Мережеві адаптери: Wi-Fi 802.11ac Bluetooth 4.2 Роз'єми та порти введення-виведення: 1 x USB 3.1 Type-C Gen1/2 x USB 3.1 Gen1/HDMI/комбінований аудіороз'єм для навушників/мікрофона/кардридер (SD) Характеристики батареї: 3-елементна, 41 Вт\*год Комплект постачання: Ноутбук, Адаптер живлення, Документація. Гарантія: 12 місяців |  | 10 штук |   **Технічні (якісні) вимоги до товару Лот 2**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Назва товару | Опис товару та технічні характеристики | Назва виробника, модель товару та її технічні характеристики | Кількість | |  | **Персональний комп’ютер** |  |  | **22 комплектів** | | 1 | **Корпус Aerocool PGS CS-1103 + Блок живлення VX 500 Plus** | Наявність блока живлення: Є, потужність БЖ: 500 Вт Під'єднання до материнської плати: 20+4 Pin Живлення процесора: 12 В 4 + 4 Pin Роз'єми живлення для відеокарт: PCI-E 6 +2 Pin. Блок живлення% 500 Вт. Кількість відсіків 5.25": 1. Кількість внутрішніх відсіків 3.5": 3 (2 x 3.5"/2.5"). Форм-фактор материнської плати: ATX, Mini-ATX, microATX. Кількість відсіків 2.5": 4 (2 x 3.5"/2.5"). Охолодження: Попередньо встановлені:Задня панель: 1 x 80 мм Можливість встановити: Передня панель: 2 x 120 мм Задня панель: 1 x 80 мм або 1 х 92 мм Бічна панель: 1 x 120 мм СВО передня панель: 240 мм. Додатково: Слотів розширення: 6 USB3.0 x 1/USB2.0 x 2/аудіороз'єми Підтримка відеокарт завдовжки до 335 мм (без переднього вентилятора). Кількість встановлених вентиляторів: 1. Розміри: 412.8 х 190.1 х 381.6 мм. Вага: 3.97 Тип корпусу: Miditower. Максимальна висота кулера ЦП: 151 мм. Максимальна довжина відеокарти: Матеріал: Сталь. Функціонал і роз'єми лицьової панелі: 1 х USB 3.0, 2 х USB 2.0, Вихід для навушників, Вхід для мікрофона. Місця для додаткових вентиляторів: 3. Гарантія: 24 місяці. |  | 22 штук | | 2 | **Оперативна пам'ять Goodram DDR4-2400 8192MB PC4-19200 (GR2400D464L17S/8G)** | Обсяг пам'яті: 8 Гб. Тип пам'яті: DDR4 SDRAM. Напруга живлення: 1.2В. Частота пам'яті: 2400 МГц. Радіатори на планках: Немає. Ефективна пропускна здатність: 19200 МБ/с. Схема таймінгів пам'яті: CL17. Кількість планок: 1. Призначення: Для настільних ПК. Перевірка та корекція помилок (ECC): Немає (non-ECC). Буферизація: Небуферизована (Unbuffered). Гарантія: 36 місяців. |  | 22 штук | | 3 | **Материнська плата MSI B450-A Pro Max (sAM4, AMD B450, PCI-Ex16)** | Тип роз'єму Socket AM4 Чипсет (Північний міст) AMD B450 Формфактор ATX Підтримка пам'яті 4 x DDR4 DIMM; Кількість каналів 2 Підтримка процесорів AMD Ryzen 1-го, 2-го і 3-го покоління/Ryzen з графічним ядром Radeon Vega/Athlon з графічним ядром Radeon Vega Вбудоване відео Немає PCI Express x16: 1 x PCI-E 2.x x16 (x4) 1 x PCI-E 3.0 x16. Максимальний обсяг оперативної пам'яті: 64 ГБ 1866/2133/2400/2667 МГц (за допомогою JEDEC) 2667/2800/2933/3000/3066/3200/3466 МГц (для AMD Ryzen 1-го і 2-го покоління за допомогою режиму A-XMP OC MODE) 2667/2800/2933/3000/3066/3200/3466/3733/3866/4000/4133 МГц (для AMD Ryzen 3-го покоління (R5/R7/R9) за допомогою режиму A-XMP OC MODE). USB: 1 х USB 3.2. Конектор живлення: 1 x 24-pin ATX,1 x 8-pin ATX 12 В. PCI Express x1: 2 x PCI-E 2.x x1. Вбудоване аудіо: 7.1-канальний HD Audio кодек Realtek ALC892. Кількість роз'ємів SATA II: Немає. SATA-3: 6шт. Контролер RAID (SATA): 0, 1, 10. Зовнішні роз'єми: 1 х Кнопка Flash BIOS 1 x PS/2 комбінований порт для клавіатури та миші,2 х USB 2.0, 1 x VGA, 1 x DVI-D, 1 x HDMI, 1 x LAN (RJ-45), 2 x USB 3.1 Gen1 Type-A, 2 x USB 3.1 Gen2 Type-A, 6 х аудіороз'ємів. Фізичні розміри: 30.5 x 24.4 см. Гарантія: 36 місяців. |  | 22 штук | | 4 | **Жорсткий диск Goodram CX400 Gen.2 512GB 2.5" SATAIII 3D NAND TLC (SSDPR-CX400-512-G2)** | Обсяг/Об'єм: 512 ГБ. Швидкість читання: 550 МБ/с. Швидкість запису: 500 МБ/с. Енергоспоживання: У режимі читання: 2.3 Вт, У режимі записування: 4.3 Вт, У режимі очікування: 0.3 Вт. Час напрацювання на відмову: 2 млн. годин. Формфактор: 2.5". Інтерфейс: SATAIII. Тип накопичувача: внутрішній. Призначення: для комп'ютера, для ноутбука. Тип елементів пам'яті: 3D NAND (TLC). Габарити: 100 x 69.85 x 7 мм. Вага: 75 г. Гарантія: 36 місяців. |  | 22 штук | | 5 | **Процесор AMD Ryzen 3 3200G Box (YD3200C5FHBOX)** | Сімейство процесора: AMD Ryzen 3. Тип роз'єму: Socket AM4. Кількість ядер: 4. Інтегрована графіка: AMD Radeon Vega 8. Кількість потоків: 4 Покоління процесора AMD Ryzen: друге. Максимальна тактова частота: 4.0 ГГц. Внутрішня тактова частота: 3600 МГц. Кількість каналів пам'яті: 2. Тип пам'яті: DDR4. Техпроцес: 12 нм. Тип упаковки: BOX. Призначення: для комп’ютерів. Максимально допустима температура: 95°C. Обсяг кеш пам'яті 1 рівня: 384 КБ. Обсяг кеш пам'яті 2 рівня: 2 МБ. Обсяг кеш пам'яті 3 рівня: 4МБ. Потужність TDP: 45 - 65 Вт. Найменування ядра: Zen+. Гарантія: 36 місяців. |  | 22 штук |   ***Запропонований товар повинен відповідати заявленим вище технічним вимогам. Для підтвердження учасник надає заповнену таблицю щодо відповідності з посиланням на відповідні розділи, та/або сторінку(и) технічного документа виробника.***  ***Посилання в тендерній документації на конкретні торгівельну марку чи фірму, патент, або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника читати як «або еквівалент». Характеристики еквіваленту повинні бути не гіршими або кращими від характеристик товару запропонованого учасником.***  ***В разі, якщо учасник пропонує еквівалент товару – він повинен надати належним чином засвідченні копії документів, які підтверджують еквівалентність запропонованого товару, зазначеному у цій документації.*** |
| 5 | **Обґрунтування розміру бюджетного призначення** | Розмір бюджетного призначення, визначений відповідно до розрахунку до кошторисів за загальним та спеціальним фондами ДДПУ на 2021 рік і складає  **498 000, 00 грн** |
| 6 | **Очікувана вартість предмета закупівлі** | **415 000, 00 грн** без ПДВ та відповідно **498 000, 00 грн** з ПДВ |
| 7 | **Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі** | Очікувана вартість закупівлі сформована Відділом інформаційної діяльності та молодіжної політики та уповноваженою особою Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка на підставі моніторингу ринкових цін у відкритих джерелах в мережі інтернет.. |