|  |
| --- |
| Назва закупівлі: **Комп’ютерне обладнання**  Класифікатор та його відповідний код: **30230000-0: Комп’ютерне обладнання**  Тип закупівлі: **Відкриті торги з особливостями**  Очікувана вартість: **7 146 000,00 грн з ПДВ**  Дата оприлюднення: **22 квітня 2025 року**  Детальна інформація за посиланням: <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2025-04-22-006357-a> |

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**

**Комп’ютерне обладнання (Код ДК 021:2015 - 30230000-0 Комп’ютерне обладнання)**

* 1. **Всі посилання на конкретну торгівельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, слід читати з виразом «або еквівалент».**
  2. Учасники процедури закупівлі повинні надати в складі тендерних пропозицій інформацію та документи, які підтверджують відповідність тендерної пропозиції Учасника технічним, якісним, кількісним та іншим вимогам до предмета закупівлі, наведеним у цьому додатку тендерної документації.
  3. Невідповідність пропозиції Учасника торгів вимогам цього додатку тендерної документації призводить до її відхилення.
  4. Доставка товарів повинна здійснюватися транспортом або за рахунок постачальника, завантажувально-розвантажувальні роботи за рахунок постачальника.
  5. Відповідність технічних, якісних та кількості характеристик запропонованих товарів вимогам замовника повинна бути підтверджена учасником шляхом надання у складі тендерної пропозиції довідки, яка має містити порівняльну таблицю технічних, якісних та кількісних характеристик товару, що пропонується учасником, які мають бути не гіршими за наведені в вимогах до технічних, якісних та кількості характеристик до предмету закупівлі, що викладені у цьому додатку тендерної документації, із обов‘язковим зазначенням назви товару, його типу, марки, моделі, а також типу, марки, моделі всіх складових робочих станцій, що пропонуються Учасником.
  6. **Учасники процедури закупівлі повинні надати в складі тендерних пропозицій:**

1.6.1. Гарантійний лист, що Товар запропонований до закупівлі є новим, та таким, що не був у використанні, терміни та умови зберігання якого не порушені.

Пропозиції щодо постачання Товару, який перебував в експлуатації відхиляються.

1.6.2. Гарантійний лист, що Товар в упаковці, яка відповідає характеру Товару і захищає його від пошкоджень під час поставки. Товар буде поставлений у непошкодженій тарі виробника.

1.6.3. Сервісні центри: наявність сервісних центрів авторизованих виробником обладнання на території України. Учасник повинен надати довідку в довільній формі, про офіційного сервісного центру, із зазначенням назви сервісного центру, адреси та контактного номеру телефона.

1.6.4. Щодо ноутбуків, моноблоків:Учасник у складі своєї пропозиції повинен надати копію авторизаційного листа від виробника запропонованих товарів або його офіційного представництва або офіційного дистриб'ютора в Україні (із зазначенням найменування Замовника та ідентифікатора закупівлі в електронній системі закупівель №UA-2021-….) про підтвердження партнерського статусу, що підтверджує повноваження Учасника на постачання та сервісної підтримки виробником для ноутбуків та моноблоків, що запропоновано учасником торгів. У разі надання авторизаційного листа від офіційного представника необхідно надати підтвердження повноважень офіційного представника на території України. У разі надання оригіналу листа про повноваження від виробників іноземною мовою, цей лист повинен супроводжуватись перекладом на українську мову.

1.6.5. Щодо ДБЖ: апаратне забезпечення має бути продуктом оригінального виробника, який має власне виробництво, сертифіковане за стандартами ISO 9001:2015, копію відповідного сертифікату (чинного на дату розкриття) Учасник має надати у складі пропозиції.

Надати копію сертифікату відповідності системи екологічного керування вимогами ISO 14001 (ДСТУ ISO 14001 – для вітчизняного виробника) від виробників товару (чинного на дату розкриття тендерних пропозицій).

Надати сертифікати EN/IEC 62040-1:2019/A11:2021; EN/IEC 62040-2:2006/AC:2006; EN/IEC 62040-2:2018.

1.7.Доставка до сервісного центру обладнання, яке вийшло з ладу, виконується Учасником за власний рахунок (включаючи повернення до Замовника відремонтованого обладнання). Учасники процедури закупівлі повинні надати в складі тендерних пропозицій гарантійних лист щодо таких зобов’язань.

**ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТУ ЗАКУПІВЛІ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Технічні вимоги** | |  |  |
| **Ноутбук - 30 шт.** | **Опис** |  |  |
| Процесор | Не гірше Intel i5 13-го покоління. Кількість ядер не менше 10-ти та 12 потоків, кеш пам’ять не менше 8MВ, підтримка тактової частоти процесора не менше 4.6GHz. з наявністю функції Turbo Boost Technology |  |  |
|  |  |
| Дисплей | Розмір - не менше 15.6 дюймiв, |  |  |
| Роздільна здатність - не гірше  Full HD 1920x1080 |  |  |
| Тип матриці – не гірше WVA/IPS з антибліковим покриттям та вузькими рамками. |  |  |
| Яскравість не менше 250nits |  |  |
| Камера | роздільна здатність відео не гірше FHD (1920 x 1080 at 30 fps) із захисною шторкою та шумоподавленням (Temporal Noise Reduction) |  |  |
|  |  |
| Оперативна пам’ять | не менше 16ГБ DDR5 5600МГц, можливість розширення до 64Гб. Не менше 2-х слотів для пам’яті, один з яких повинен бути вільним |  |  |
|  |  |
| Жорсткий диск | не менше ніж 512GB SSD формату M.2, клас диску не нижче 35. |  |  |
| Порти вводу/виводу | Не менше: |  |  |
| 3x USB 3.2 Gen1 (1x with PowerShare) |  |  |
| 1x USB4 Gen 2 Type-C with Power Delivery and DisplayPort Alt mode |  |  |
| 1xHDMI 1.4 |  |  |
| 1x RJ-45 Ethernet port |  |  |
| 1x Universal Audio Jack |  |  |
|  |  |  |
| Клавіатура | Вологозахисна клавіатура з підсвіткою та цифровим блоком, кнопкою швидкого доступу до ШІ, з нанесеною заводською українською розкладкою від виробника персонального комп'ютера |  |  |
|  |  |
| Електроживлення | Не менше - 65Вт зовнішній блок, батарея – ємність не менше 54ВтГ, 3-х секційна |  |  |
|  |  |
| Безпровідні адаптери | Не гірше Wi-Fi 6E AX211 2х2 + Bluetooth 5.3 |  |  |
|  |  |
| Безпека | Наявність апаратного модулю шифрування даних за технологією TPM версії 2.0 (Hardware based security - TPM 2.0), що має TCG та FIPS сертифікацію |  |  |
| Ноутбук має відповідати стандарту MIL-STD 810 H; |  |  |
| Наявність гнізда для замка безпеки (Wedge Shaped Lock Slot) |  |  |
|  |  |  |
| Розміри | Вага не більше 1,85кг |  |  |
|  |  |
| Сертифікація | ENERGY STAR, EPEAT Registered Gold 8.0,  TCO Certified 9.0 |  |  |
| Гарантія | Обладнання повинно бути новим та таким, що не було вживаним. |  |  |
| Гарантія від виробника не менше 36 місяців, починаючи від дати прийняття товару Замовником. |  |  |
| Рівень технічної підтримки не нижче Next Business Day Onste Service за місцем експлуатації обладнання. |  |  |
| Можливість контролю терміну гарантії на сайті виробника, по серійному номеру. |  |  |
| Наявність авторизованих виробником обладнання сервісних центрів в Україні. (Учасник у складі тендерної пропозиції має надати лист (електронну копію) (форма довільна) з інформацією щодо авторизованих виробником обладнання сервісних центрів) |  |  |
|  |  |  |  |
| **Моноблок - 90 шт.** | **Опис** |  |  |
| Формфактор персонального комп'ютера | Аll-in-Оne  (монітор та системний блок в одному корпусі, з одним блоком живлення). Не допускається використання перехідників та кріплень |  |  |
| Виробництво | Всі складові Персонального комп’ютеру повинні бути від одного виробника |  |  |
| Процесор | Не гірше Intel i5 12-го покоління. Кількість ядер не менше 6-ти та 12 потоків, кеш пам’ять не менше 18MВ, підтримка тактової частоти процесора не менше 4.4GHz. з наявністю функції Turbo Boost Technology |  |  |
| потужність не менше 35W |  |  |
| Оперативна пам’ять | Не менше 16ГБ DDR5 4800МГц, можливість нарощування до 64ГБ; |  |  |
| Не менше, ніж два слоти для оперативної пам’яті, один з яких повинен бути вільним |  |  |
| Жорсткий диск | Не менше ніж 512GB NVMe PCIe SSD |  |  |
| Чіпсет | Не гірше Intel Q670 |  |  |
| Бездротові технології | Не гірше  WiFi 6E AX211 + Bluetooth 5.3 |  |  |
| Блок живлення | Вбудований в моноблок, не більше 130W |  |  |
| Порти вводу/виводу | ·         Не менше ніж : |  |  |
| ·         Справа: |  |  |
| ·         - 1 USB 3.2 Gen 2 port with PowerShare |  |  |
| ·         Зліва: |  |  |
| ·         - 1 Universal audio port |  |  |
| ·         Під монітором: |  |  |
| ·         - 1х SD 4.0 card slot |  |  |
| ·         - 1х USB 3.2 Gen 2 Type-C port |  |  |
| ·         Задня панель: |  |  |
| ·         - 2х USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) ports |  |  |
| ·         - 2х USB 2.0 (480 Mbps) with SmartPower On ports |  |  |
| -1х Audio line-out port, retaskable |  |  |
| - 1х DisplayPort++ 1.4a |  |  |
| - 1х RJ45 Ethernet Port |  |  |
| Мережевий адаптер | Не гірше ніж 10/100/1000 Mbps Gigabit Ethernet |  |  |
| Аксесуари | Маніпулятор “миша” USB зі скролінгом (оптичний) від виробника системного блоку |  |  |
| Клавіатура з нанесеною заводською українською розкладкою від виробника персонального комп'ютера |  |  |
| Безпека | Моноблок має відповідати стандарту MIL-STD 810 H |  |  |
| Наявність апаратного модуля Trusted Platform Module (TPM) версії 2.0 (Hardware based security - TPM 2.0), що має TCG та FIPS сертифікацію |  |  |
| Наявність слота для замка безпеки (Kensington security-cable slot) |  |  |
| Інтегровані засоби корпоративного адміністрування | Наявність можливості завантаження пакету драйверів з сайту виробника, |  |  |
| Наявність можливості контроль доступу до портів USB |  |  |
| Наявність можливості встановлення паролів BIOS, |  |  |
| Наявність агенту для забезпечення інвентаризації та моніторингу стану системи. |  |  |
| Діагональ екрану | Не менше ніж 23.8” |  |  |
| Тип матриці | Не гірше ніж IPS з антивідблисковим покриттям, Low Blue Light certified non-touch panel, 99% sRGB, ComfortView Plus |  |  |
| Роздільна здатність | Full HD (1920х1080), 60Hz |  |  |
| Співвідношення сторін | 16:09 |  |  |
| Веб-камера | В наявності, видвижна  камера з роздільною здатність відео не гірше FHD (1080p) 2MP |  |  |
| Аудіо | Вбудовані динаміки, не менше ніж 2 направлених мікрофона |  |  |
| Сертифікація | EPEAT registered Gold, ENERGY STAR 8.0, TCO 9.0 |  |  |
| Гарантія | Термін гарантії не менше 3 років від виробника на всі компоненти персонального комп'ютера. |  |  |
| Рівень гарантії не нижче Next Business Day з обслуговуванням на місті установки обладнання. |  |  |
| Наявність можливості контролю терміну гарантії на сайті виробника, по серійному номеру. |  |  |
| Наявність авторизованих виробником обладнання сервісних центрів в Україні. (Учасник у складі тендерної пропозиції має надати лист (електронну копію) (форма довільна) з інформацією щодо авторизованих виробником обладнання сервісних центрів) |  |  |
|  |  |  |  |
| **Джерело безперебійного живлення (ДБЖ) потужністю 1200ВА - 50шт.** | **Опис** |  |  |
| **Загальні вимоги до ДБЖ:** |  |  |  |
| Тип перетворення: | ·     Лінійно-інтерактивне (Line-interactive) |  |  |
| Номінальна потужність: | ·     Не менше 1200 ВА |  |  |
| Автономія живлення навантаження від вбудованих акумуляторних батарей ДБЖ: | ·     Не менше 3 хв 35 сек при 70% навантаження |  |  |
| Виконання: | ·     Для вільного розташування |  |  |
| **Параметри входу ДБЖ:** |  |  |  |
| Номінальна вхідна напруга: | ·     220В/ 230В/ 240В |  |  |
| Робочий діапазон допустимої вхідної напруги: | ·   Ширина діапазону не вужча ніж 140В ~ 300В |  |  |
| Номінальна частота мережі: | ·     50/60 Гц ±1 Гц, синхронізована з мережею |  |  |
| Тип вхідного підключення: | ·     Розетка IEC 60320 C14.                                                                                                         ·     Кабель підключення до мережі в комплекті ДБЖ. Довжина кабелю підключення – не менше 1.22 м |  |  |
| Захист вхідного підключення: | ·     Вхідний захисний автоматичний вимикач 10А/250В                                                            ·     Вхідний плавкий запобіжник Т 10А L 250ВА |  |  |
| **Параметри виходу ДБЖ:** |  |  |  |
| Максимальна вихідна потужність: | ·     Не менше 650 Вт |  |  |
| Частота вихідного сигналу: | ·   50Гц/60Гц ± 0.5Гц |  |  |
| Форма напруги: | ·     Апроксимована синусоїда |  |  |
| Максимальний струм короткого замикання: | ·     Не менше 205А |  |  |
| Типовий час переходу на живлення від батареї: | ·   Не більше 6 мс (типовий), не більше 10 мс (максимальний) |  |  |
| Типи вихідних підключень: | ·     Не менше 4 розеток 2К+З типу Shucko з живленням від батареї та захистом від стрибків напруги (Surge Protection) |  |  |
| **Параметри акумуляторної батареї ДБЖ:** |  |  |  |
| Тип вбудованої акумуляторної батареї: | ·   Свинцево-кислотна батарея |  |  |
| Напруга вбудованої акумуляторної батареї: | ·   Не менше 12В |  |  |
| Місткість вбудованої акумуляторної батареї: | ·   Не менше 9Аг |  |  |
| Час зарядки вбудованої акумуляторної батареї після повного розрядження: | ·  Не більше 8 г |  |  |
| Строк служби вбудованої акумуляторної батареї: | ·  Не менше 4 років |  |  |
| Можливість самостійної заміни користувачем вбудованої акумуляторної батареї: | ·  Так (обов’язкова умова) |  |  |
| Доступність змінних акумуляторних батарей у офіційному каналі поставки виробника: | ·  Так (обов’язкова умова) |  |  |
| **Параметри захисту ДБЖ:** |  |  |  |
| Рейтинг рівня поглинання енергії сплеску: | ·  Не менше 273 Дж |  |  |
| Вбудовані додаткові пристрої захисту: | ·  Вбудований батарейний розмикач |  |  |
| Додаткові підключення, що захищені: | ·  RJ45 Ethernet In / RJ45 Ethernet Out |  |  |
| **Робочі параметри навколишнього середовища для ДБЖ:** |  |  |  |
| Діапазон робочої температури: | ·  Ширина діапазону не вужча ніж 0 ~ +40℃ |  |  |
| Діапазон робочої відносної вологості: | ·  Ширина діапазону не вужча ніж 0 ~ 95% |  |  |
| Діапазон робочої висоти над рівнем моря: | ·  Ширина діапазону не вужча ніж 0 ~ 3 000 м |  |  |
| Максимальне шумове навантаження: | ·  Не більше 40 dBА |  |  |
| **Засоби моніторингу та адміністрування ДБЖ** |  |  |  |
| Панель керування: | ·   Світлодіодні індикатори на фронтальній панелі ДБЖ |  |  |
| Звукова сигналізація: | ·  Звукове сповіщення про стан ДБЖ: низький заряд батареї; перенавантаження |  |  |
| Комунікаційні інтерфейси: | ·  Порт USB (шнур USB-USB, довжина не менше 1.2м в комплекті ДБЖ) |  |  |
| Програмне забезпечення: | ·  Програмне забезпечення для моніторингу стану ДБЖ та автоматичного коректного завершення роботи підключеного персонального комп’ютера – в комплекті поставки ДБЖ або є доступним для вільного скачування на WEB-ресурсах виробника ДБЖ |  |  |
| **Фізичні параметри ДБЖ:** |  |  |  |
| Габарити (В х Ш х Г): | ·  Не більше 190 х 140 х 390 мм |  |  |
| Вага: | ·  Не більше 7.6 кг |  |  |
| **Стандарти та гарантія:** |  |  |  |
| Сертифікати: | ·  EN/IEC 62040-1:2019/A11:2021                                                                                                   ·  EN/IEC 62040-2:2006/AC:2006                                                                                                        ·  EN/IEC 62040-2:2018 |  |  |
| Гарантія: | ·  Не менше 2 років |  |  |
|  |  |  |  |
| **Джерело безперебійного живлення (ДБЖ) потужністю 2200ВА - 10шт.** | **Опис** |  |  |
| **Загальні вимоги до ДБЖ:** |  |  |  |
| Тип перетворення: | ·     Лінійно-інтерактивне (Line-interactive) |  |  |
| Номінальна потужність: | ·     Не менше 2200 ВА |  |  |
| Коефіцієнт вихідної потужності: | ·     Не менше 0.9 |  |  |
| Автономія живлення навантаження від вбудованих акумуляторних батарей ДБЖ: | ·     Не менше 8 хв 42 сек при 100% навантаження |  |  |
| Виконання: | ·     Для вільного розташування |  |  |
| **Параметри входу ДБЖ:** |  |  |  |
| Номінальна вхідна напруга: | ·     220В/ 230В/ 240В |  |  |
| Робочий діапазон допустимої вхідної напруги: | ·   Ширина діапазону не вужча ніж 151В ~ 302В |  |  |
| Номінальна частота мережі: | ·     50/60 Гц ±3 Гц |  |  |
| Тип вхідного підключення: | ·     Розетка IEC 60320 C20.                                                                                                             ·     Кабель підключення до мережі в комплекті ДБЖ |  |  |
| Захист вхідного підключення: | ·     Вхідний захисний автоматичний вимикач 16А/250В |  |  |
| **Параметри виходу ДБЖ:** |  |  |  |
| Максимальна вихідна потужність: | ·     Не менше 1980 Вт |  |  |
| Частота вихідного сигналу: | ·   50Гц/60Гц ± 3Гц |  |  |
| Форма напруги: | ·      Синусоїда |  |  |
| Гармонійне спотворення: | ·     <5% |  |  |
| Типовий час переходу на живлення від батареї: | ·   Не більше 6 мс (типовий), не більше 10 мс (максимальний) |  |  |
| Типи вихідних підключень: | ·     Не менше 2 груп по не менше ніж 4 розетки IEC 60320 C13 в кожній з можливістю керування групою;                                                                                                                                  ·     Не менше 1 розетки IEC 60320 C19                                                                                                  ·     Не менше 2 шнурів IEC-IEC в комплекті ДБЖ |  |  |
| **Параметри акумуляторної батареї ДБЖ:** |  |  |  |
| Тип вбудованої акумуляторної батареї: | ·   Свинцево-кислотна VRLA батарея |  |  |
| Напруга вбудованої акумуляторної батареї: | ·   Не менше 24В |  |  |
| Місткість вбудованої акумуляторної батареї: | ·   Не менше 17Аг |  |  |
| Час зарядки вбудованої акумуляторної батареї після повного розрядження: | ·  Не більше 3 г |  |  |
| Потужність вбудованого зарядного пристрою | ·  Не менше 260 Вт |  |  |
| Строк служби вбудованої акумуляторної батареї: | ·  Не менше 5 років |  |  |
| Можливість самостійної заміни користувачем вбудованої акумуляторної батареї: | ·  Так (обов’язкова умова) |  |  |
| Доступність змінних акумуляторних батарей  у офіційному каналі поставки виробника: | ·  Так (обов’язкова умова) |  |  |
| **Параметри захисту ДБЖ:** |  |  |  |
| Рейтинг рівня поглинання енергії сплеску: | ·  Не менше 365 Дж |  |  |
| Шумозаглушення: | ·  Постійно діючий багатополюсний шумовий фільтр                                                                 ·   Амплітуда залишкової напруги 0,3% за нормативами IEEE                                                         ·  Обмеження сплеску напруги без часової затримки                                                                       ·   Відповідність вимогам UL 1449 |  |  |
| **Робочі параметри навколишнього середовища для ДБЖ:** |  |  |  |
| Діапазон робочої температури: | ·  Ширина діапазону не вужча ніж 0 ~ +40℃ |  |  |
| Діапазон робочої відносної вологості: | ·  Ширина діапазону не вужча ніж 0 ~ 95% |  |  |
| Діапазон робочої висоти над рівнем моря: | ·  Ширина діапазону не вужча ніж 0 ~ 3 000 м |  |  |
| Максимальне шумове навантаження: | ·  Не більше 45 dBА |  |  |
| Розсіювання тепла при 100% навантаження: | ·  Не більше 80.6 Вт тепла |  |  |
| **Засоби моніторингу та адміністрування ДБЖ:** |  |  |  |
| Панель керування: | ·   Світлодіодні індикатори                                                                                                                                  ·   РК дисплей з 4 кнопками керування |  |  |
| Звукова сигналізація: | ·  Звукове сповіщення про стан ДБЖ: низький заряд батареї; перенавантаження |  |  |
| Комунікаційні інтерфейси: | ·  Порт USB (шнур USB-USB, довжина не менше 1.2м в комплекті ДБЖ)                                  ·  Порт RJ45 Serial                                                                                                                            ·  Порт RJ45 Ethernet для доступу до хмарного сервісу вендора, що забезпечує автоматичний моніторинг стану ДБЖ та доступ для автоматичного встановлення нових версій вбудованого ПЗ (за зразком сервісу Smart Connect SE/APC)                                                      ·  Слот для встановлення додаткових карт розширення. Номенклатура доступних сумісних карт розширення виробника ДБЖ повинна забезпечувати можливості:                                         o  WEB/SNMP моніторингу та керування через мережу Ethertnet;                                          o  Моніторингу навколишнього середовища (температура та вологість повітря);                  o  Контролю станів та керування зовнішніми пристроями через «сухі» контакти;                   ·     Інтерфейс аварійного відключення EPO |  |  |
| Програмне забезпечення: | ·  Програмне забезпечення для моніторингу стану ДБЖ та автоматичного коректного завершення роботи підключеного персонального комп’ютера – в комплекті поставки ДБЖ або є доступним для вільного скачування на WEB-ресурсах виробника ДБЖ                            ·  Наявний та доступний хмарний сервіс виробника ДБЖ для моніторингу стану ДБЖ та автоматичного чи примусового оновлення вбудованого ПЗ |  |  |
| **Фізичні параметри ДБЖ:** |  |  |  |
| Габарити (В х Ш х Г): | ·  Не більше 435 х 197 х 544 мм |  |  |
| Вага: | ·  Не більше 50.2 кг |  |  |
| **Стандарти та гарантія:** |  |  |  |
| Сертифікати: | ·  EN/IEC 62040-1:2019/A11:2021                                                                                                        ·  EN/IEC 62040-2:2006/AC:2006                                                                                                       ·  EN/IEC 62040-2:2018 |  |  |
| Гарантія: | ·  Не менше 3 років на ДБЖ та не менше 2 років на батареї |  |  |
|  |  |  |  |
| **Накопичувач тип 1 – 30 шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Накопичувач |  |  |
| Роз'єм | USB Type-A |  |  |
| Інтерфейс | Не нижче USB 3.2 Gen 1 |  |  |
| Ємність | Не менше 64ГБ |  |  |
| Гарантія, міс | Неменше 12 міс |  |  |
|  |  |  |  |
| **Накопичувач тип 2 -20 шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Накопичувач |  |  |
| Роз'єм | USB Type-A |  |  |
| Інтерфейс | Не нижче USB 3.2 Gen 1 |  |  |
| Ємність | Не менше 128ГБ |  |  |
| Гарантія, міс | Неменше 12 міс |  |  |
|  |  |  |  |
| **БФП тип 1 - 20шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Лазерний монохромний БФП А4(принтер, копір, сканер, факс). |  |  |
| Принтер | Не гірше швидкість друку ч/б 40 стор/хв; |  |  |
| роздільна здатність(найкраща): 1200\*1200 т/д, |  |  |
| час виходу першої сторінки A4 – 6,3 с. |  |  |
| Мови управління принтером | HP PCL 6, HP PCL 5e, HP postscript level 3 emulation, PDF, URF, Native Office, PWG Raster. |  |  |
| Пам'ять | Не менше 512 MB. |  |  |
| Дуплекс | Автоматичний. |  |  |
| Можливість друку з мобільних пристроїв | HP  Smart App; Apple AirPrint™; Mopria™ Certified |  |  |
| Копір | Не гірше швидкість:  до 40 стор/хв; |  |  |
| 600\*600 т/д; |  |  |
| max у копій: 99; |  |  |
| масштабування: 25-400%. |  |  |
| Сканер кольоровий | Не гірше швидкість одностороннього сканування: ч/б до 29 стор А4/хв; колір: 20 стор А4/хв. |  |  |
| Технологія сканування | Контактний датчик зображення (CIS), розподільча здатність сканування, оптична: 1200х1200 к/д, глибина кольору: 24 біт, формат файлів: PDF, JPG, TIFF. |  |  |
| Факс | Не гірше швидкість передачі: 33.6 Кб/с; пам’ять до 400 сторінок |  |  |
| Автоподавач | DADF: 50арк. |  |  |
| Лотки | Не менше: лоток1 - 100арк., |  |  |
| лоток подачі – 250 арк., |  |  |
| прийому – 150 арк. |  |  |
| Щільність паперу | Не гірше 60-120 г/м2, для лоток 1: 60-120 г/м2. |  |  |
| Типи друкованих носіїв | Папір звичайний, EcoEFFICIENT, цупкий, тонкий, офісний кольоровий, бланки, перфарований, із вторинної сировини; етикетки,  конверти. |  |  |
| ОС | Підтримується: Windows 11; Windows 10; Windows 7; Windows Client OS; Android; iOS; Mobile OS; macOS 10.15 Catalina; macOS 11 Big Sur; macOS 12 Monterey |  |  |
| Інтерфейс: |  |  |  |
| Hi-Speed USB 2.0 | Не менше 1 |  |  |
| rear host USB | Не менше 1 |  |  |
| Front USB port | Не менше 1 |  |  |
| Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T network | Не менше 1 |  |  |
| 802.3az(EEE) | Не менше 1 |  |  |
| Навантаження | до 80 000 стор/міс. |  |  |
| Рекомендований міс. об'єм | від 750 до 4000 стор/міс. |  |  |
| Панель управління | Не гірше 2.7” Color Touchscreen. |  |  |
| Гарантія | Не менше 12 міс. від виробника |  |  |
|  |  |  |  |
| **БФП тип 2 - 3шт.** | **Опис** |  |  |
| Технологія і палітра друку: | Лазерна кольорова |  |  |
| Формат паперу: | А4 |  |  |
| Роздільна здатність друку, dpi: | 600х600 |  |  |
| Швидкість чорно-білого друку,стор./хв: | Не менше 33 стор/хв |  |  |
| Швидкість кольорового друку,стор./хв: | Не менше 33 стор/хв |  |  |
| Максимальний обсяг друку, стор./міс: | Не менше 50000 стор/міс |  |  |
| Дуплекс: | Є |  |  |
| Тип сканера: | Планшетний |  |  |
| Роздільна здатність, dpi: | 600х600 |  |  |
| Автоподавач оригіналів: | Є |  |  |
| Інтерфейс: |  |  |  |
| Hi-Speed USB 2.0 | Не менше 1 |  |  |
| Wi-Fi 802.11ac | Не менше 1 |  |  |
| Gigabit Ethernet 10/100TX | Не менше 1 |  |  |
| Гарантія: | Не менше 12 міс. від виробника |  |  |
|  |  |  |  |
| **Робоча станція - 3шт.** | **Опис** |  |  |
| Процесор | не гірше Intel Core i7 14-го покоління Socket 1700                                                             Усього ядер – не менше 20 |  |  |
|  |  |
| Оперативна пам'ять | 32 GB (2x16GB) DDR5 |  |  |
| Чіпсет мат.плати | не гірше Intel® B760 Chipset |  |  |
| Відеоадаптер | не гірше GeForce RTX™ 4060 Ti із 8 ГБ відеопам’яті GDDR6 |  |  |
| Жосткий диск | не менше ніж 2 Тб  Форм-фактор  - M.2 |  |  |
| Блок живлення | не менше 750 Вт |  |  |
| Система охолодження | не менше 2 вентилятора |  |  |
| Гарантійний термін, міс | не менше 12 |  |  |
|  |  |  |  |
| **Патч-корд тип 1 - 100шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Патч-корд |  |  |
| Категорія | cat.5e |  |  |
| Довжина | 3 м |  |  |
| Екранування | UTP |  |  |
| Оболонка | LSZH (LSOH) |  |  |
| Конектор | RJ45 |  |  |
|  |  |  |  |
| **Патч-корд тип 2 - 100шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Патч-корд |  |  |
| Категорія | cat.5e |  |  |
| Довжина | 5 м |  |  |
| Екранування | UTP |  |  |
| Оболонка | LSZH (LSOH) |  |  |
| Конектор | RJ45 |  |  |
|  |  |  |  |
| **Патч-корд тип 3 - 100шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Патч-корд |  |  |
| Категорія | cat.5e |  |  |
| Довжина | 1 м |  |  |
| Екранування | UTP |  |  |
| Оболонка | LSZH (LSOH) |  |  |
| Конектор | RJ45 |  |  |
|  |  |  |  |
| **Патч-корд тип 4- 100шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Патч-корд |  |  |
| Категорія | cat.5e |  |  |
| Довжина | 0,5 м |  |  |
| Екранування | UTP |  |  |
| Оболонка | LSZH (LSOH) |  |  |
| Конектор | RJ45 |  |  |
|  |  |  |  |
| **Патч-корд тип 5- 50шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Патч-корд |  |  |
| Категорія | cat.5e |  |  |
| Довжина | 10 м |  |  |
| Екранування | UTP |  |  |
| Оболонка | LSZH (LSOH) |  |  |
| Конектор | RJ45 |  |  |
|  |  |  |  |
| **Патч-корд тип 6- 100шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Патч-корд |  |  |
| Категорія | cat.5e |  |  |
| Довжина | 2 м |  |  |
| Екранування | UTP |  |  |
| Оболонка | LSZH (LSOH) |  |  |
| Конектор | RJ45 |  |  |
|  |  |  |  |
| **Конектор - 300шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Конектор |  |  |
| Категорія | cat.5e |  |  |
| Тип лез | Універсальні леза |  |  |
|  |  |  |  |
| **Кабель U/UTP - 4 бухт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Кабель кручена пара |  |  |
| Категорія | cat.5e |  |  |
| Кількість пар | 4 |  |  |
| Екранування | UTP |  |  |
| Довжина бухти | 305 м |  |  |
|  |  |  |  |
| **Інструмент обжимний для конекторів - 3шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Інструмент обжимний |  |  |
| Сумісність | підходить для конекторів 8P8C |  |  |
|  |  |  |  |
| **Комплект клавіатура та миша - 20 шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Дротова клавіатура з мишею |  |  |
| Тип клавіатури | Мембранні |  |  |
| Підключення | дротова |  |  |
| Інтерфейс підключення | USB |  |  |
| Розкладка клавіатури | ENG/UKR |  |  |
| Сумісність з ОС | Windows /10/7 та старіші версії/Mac OS/Linux |  |  |
| DPI миші | не менше 1000 DPI |  |  |
| Комплектація | клавіатура і миша |  |  |
| Гарантійний термін, міс | не менше 12 |  |  |
|  |  |  |  |
| **Накопичувач SSD M.2 - 20шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип | внутрішній |  |  |
| Ємність | 512 ГБ або більше |  |  |
| Форм фактор | M.2 2280 |  |  |
| Інтерфейс | PCIe Gen 3.0 x4 |  |  |
| Тип NAND пам'яті | 3D TLC NAND |  |  |
| Гарантійний термін, міс | не менше 12 |  |  |
|  |  |  |  |
| **Накопичувач SSD SATA - 30шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип | внутрішній |  |  |
| Ємність | 480 ГБ або більше |  |  |
| Форм фактор | 2.5'' |  |  |
| Інтерфейс | SATA III |  |  |
| Тип NAND пам'яті | 3D TLC NAND |  |  |
| Гарантійний термін, міс | не менше 12 |  |  |
|  |  |  |  |
| **Накопичувач тип 3  - 5шт.** | **Опис** |  |  |
| Тип пристрою | Накопичувач |  |  |
| Роз'єм | USB Type-A/Type-С |  |  |
| Інтерфейс | Не нижче USB 3.2 Gen 1 |  |  |
| Ємність | Не менше 1 TB |  |  |
| Гарантія, міс | Не менше 12 міс |  |  |

**Технічні, якісні характеристики предмета закупівлі повинні передбачати необхідність застосування заходів із захисту довкілля,** відповідати вимогам Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення» та інших чинних нормативно-правових актів України з питань екологічної безпеки, охорони навколишнього природного середовища, пожежної та техногенної безпеки, охорони праці та виробничої санітарії (надати довідку у довільній формі).

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