|  |
| --- |
| 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**