|  |
| --- |
| Назва закупівлі: **Комп’ютерне обладнання**Класифікаторта його відповідний код: **ДК 021:2015: 30230000-0 Комп’ютерне обладнання**Процедура закупівлі: **Відкриті торги з особливостями**Очікувана вартість: **3 735 000,00 грн з ПДВ**Дата оприлюднення: **19 квітня 2024 року**Детальна інформація за посиланням: <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2024-04-19-009217-a> |

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

1. **Накопичувач №1 – 20 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | 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 |

1. **Накопичувач №2 – 20 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | 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 |

1. **Портативний корпус до SSD – 5 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | Портативний корпус до SSD |
|  | Інтерфейс  | USB3.2 Gen 2X1 |
|  | Швидкість | До 10 Гбіт/с |
|  | Сумісність з ОС | Windows® 7Windows® 8 / 8.1Windows® 10Windows11Mac OS® X 10.6 і вищеПристрої Android з підтримкою OTG |
|  | Сумісність SSD | M.2 PCI Express 2280M.2 PCI Express 2260M.2 PCI Express 2242M.2 PCI Express 2230 |
|  | Температура | Робоча: 0 ~ 40 ℃Зберігання: -20 ~ 60 ℃ |
|  | Живлення | 5 В |
|  | Гарантія, міс | Не менше 12 міс. |

1. **Портативний SSD – 10 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | Зовнішній портативний SSD |
|  | Об'єм накопичувача | Не менше 2 Тб |
|  | Швидкість читання даних, Mb/s | До 10000 |
|  | Швидкість запису даних, Mb/s | До 10000 |
|  | Інтерфейс підключення | USB 3.2 Gen 2 |
|  | Апаратне шифрування | Так |
|  | Сумісність ОС: |  Windows® 8.1Windows® 10Windows11Mac OS® X 10.6 і вищеAndroid пристрої з підтримкою OTG functionChrome OS |
|  | Функції та можливості | Функція гарячого підключення |
|  | Особливості конструкції | Захист від води та пилу (IP68) |
|  | Гарантія, міс | Не менше 12 міс. |

1. **USB-Концетратор – 10 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | USB-Концетратор |
|  | Інтерфейси | Не менше:4 порту USB 3.0 Downstream типу "A"1 роз'єм USB 3.0 "типу" A " |
|  | Індикатори | Індикатор живлення |
|  | Роз'єм живлення | Роз'єм Micro-USB для підключення адаптера живлення |
|  | Стандарти: | USB 3.0USB 2.0USB 1.1OHCIUHCIEHCIxHCI  |
|  | Швидкість передачі даних | До 5 Гбіт / с |
|  | Можливості підключення | До 127 пристроївМожливість каскадування (до 5 концентраторів) |
|  | Живлення | Від комп'ютера (від шини USB);Від зовнішнього блоку живлення: вихід 5 В постійного струму 3А. |
|  | Гарантія, міс | Не менше 12 міс. |

1. **Привід оптичний – 20 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | Привід оптичний портативний |
|  | Тип носіїв | Не менше: DVD±R, DVD±RW |
|  | Підключення | Не менше USB 2.0 |
|  | Механізм завантаження диска | Через лоток |
|  | Стандарти:DVD±R DLDVD±RWCD-RDVDCD | 6 x8 x24 x +R : 8X, -R : 8X, +RW : 8X, +R(SL, M-DISC) : 4X, +R(DL) : 6X, -RW: 6X, -R(DL): 6X-R : 24X, -RW: 24X |
|  | Гарантія, міс | Не менше 12 міс. |

1. **Моноблок – 70 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | Моноблок (all-in-one, tiny-in-one, mini-in-one) - єдиний апаратно-програмний комплекс, де в одному корпусі виробником поєднано монітор та системний блок, з одним блоком живлення (вбудованим або не вбудованим). |
|  | Процесор | Не гірше Intel Core 12го покоління:кількість ядер – не менше 6;кількість потоків – не менше 12;кеш-пам’ять не менше 18 Мб;базова частота – не менше 2.0 GHz;максимальна частота – не менше 4,4 GHzабо еквівалент. |
|  | Оперативна пам’ять (об’єм), Гб | Не менше ніж 16 ГБ:тип - не гірше DDR4-3200;не менше 1 вільного слота для розширення оперативної пам’яті; можливість встановлення в ПК не менше ніж 64 Гб оперативної пам’яті. |
|  | Тип вбудованого накопичувача | Не гірше 2280 PCIe NVMe SSD |
|  | Ємність вбудованого накопичувача, ГБ | Не менше 512 |
|  | Дисплей (діагональ), дюйми | Не менше 23,8 |
|  | Дисплей (максимальна роздільна здатність) | Не менше 1920х1080, Full HD |
|  | Дисплей (тип матриці)\* | IPS |
|  | Оптичний привід | Не гірше DVD-RW |
|  | Вбудовані порти вводу-виводу:Порт USB 3.2 Type-C, шт.Порт USB 3.2 Gen2 Type-A, шт.Порт USB 3.2 Gen1 Type-A, шт. Порт HDMIПорт DisplayPort, шт. | Не менше 1Не менше 4Не менше 4Не менше 1Не менше 1 |
|  | Вбудований мережевий порт RJ-45 | Не менше 1 |
|  | Вбудований бездротовий інтерфейс (Wi-Fi) | 1 порт LAN не менше ніж 100/1000 Mbit/s; |
|  | Веб-камера | Так, вбудована, формат не менше 5MP, з вбудованою можливістю механічного закриття об’єктива камери непрозорою шторкою або прибирання камери в корпус моноблоку |
|  | Аудіосистема | Вбудовані динаміки, вбудований мікрофон, комбінований роз’єм для мікрофона /навушників (3,5 мм)  |
|  | Блок живлення | Не менше 120Вт |
|  | Безпека | наявність модуля ТРМ 2.0;наявність слоту для замка безпеки типу Kensington;можливість відключення USB портів в BIOS |
|  | Клавіатура | У комплекті з моноблоком, з українською розкладкою |
|  | Маніпулятор миша | У комплекті з моноблоком |
|  | Гарантія | Не менше 36 міс з послугою реагування служби підтримки компанії виробника на наступний робочий день;можливість перевірки гарантії на сайті виробника. |
|  | Рік виготовлення | Не раніше 2023 року |

1. **Ноутбук №1 – 5 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | Ноутбук |
|  | Процесор | Не гірше Intel Core 13го покоління:кількість ядер – не менше 10;кеш-пам’ять не менше 12 Мб;базова частота – не менше 1.8 GHz;максимальна частота – не менше 5,2 GHzабо еквівалент. |
|  | Оперативна пам’ять (об’єм), Гб | Не менше ніж 16 ГБ:тип - не гірше DDR5-4800; |
|  | Тип вбудованого накопичувача | Не гірше 2280 OPAL 2 NVMe SSD |
|  | Ємність вбудованого накопичувача, TБ | Не менше 1  |
|  | Дисплей (діагональ), дюйми | Не менше 13.5 |
|  | Дисплей (максимальна роздільна здатність) | Не менше 3000х2000, 3Kx2K |
|  | Дисплей (тип матриці) | OLED |
|  | Вбудовані порти вводу-виводу:Порт Thunderbolt™ 4 with USB4 Type-C® 40Gbps signaling rate (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4), шт.Порт USB 3.2 Gen1 Type-A, шт. Порт HDMI 2.1Комбінований аудіороз'єм для наушників/микрофон | Не менше 2Не менше 1Не менше 1Не менше 1 |
|  | Вбудований бездротовий інтерфейс (Wi-Fi) | 1 порт LAN не менше ніж 100/1000 Mbit/s;Не гірше Intel AX211 Wi-Fi 6E vPro 160MHz + BT 5.3  |
|  | Веб-камера | Так, вбудована, формат не менше 5MP, з вбудованою можливістю механічного закриття об’єктива камери непрозорою шторкою або прибирання камери в корпус моноблоку |
|  | Аудіосистема | Вбудовані динаміки, вбудований мікрофон, комбінований роз’єм для мікрофона /навушників (3,5 мм)  |
|  | Блок живлення | Не менше 65Вт nPFC USB-C AC Adapter |
|  | Батарея | Не менше 68Whr Long Life 6 cell |
|  | Безпека | наявність модуля ТРМ 2.0;наявність слоту для замка безпеки типу Kensington;можливість відключення USB портів в BIOS |
|  | Клавіатура | З підсвіткою та українською розкладкою |
|  | Гарантія | Не менше 36 міс з послугою реагування служби підтримки компанії виробника на наступний робочий день;можливість перевірки гарантії на сайті виробника. |
|  | Розміри | Не більше 298 x 221 x 165 мм |
|  | Вага | Не більше 1 кг |
|  | Рік виготовлення | Не раніше 2023 року |
|  | Додатково | Концентратор/док-станція USB-C одного виробника з ноутбуком.Необхідні порти:Не менше 1 х USB Type-C 3.2;Не менше 2 х USB 3.2 Gen2 Type-A;Не менше 1 х HDMI.  |

**9. Ноутбук №2 – 2 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | Ноутбук |
|  | Процесор | Не гірше Intel Core 12го покоління:кількість ядер – не менше 10;кількість потоків – не менше 12;або еквівалент. |
|  | Оперативна пам’ять (об’єм), Гб | Не менше ніж 16 ГБ:тип - не гірше LPDDR5; |
|  | Тип вбудованого накопичувача | Не гірше NVMe SSD |
|  | Ємність вбудованого накопичувача, ГБ | Не менше 512 |
|  | Дисплей (діагональ), дюйми | Не менше 13.5 |
|  | Дисплей (максимальна роздільна здатність) | Не менше 2256х1504Сенсорний – так;Підтримка мультитач – так. |
|  | Дисплей (тип матриці) | IPS (PLS, AHVA, WVA, UWVA) |
|  | Вбудовані порти вводу-виводу:USB-C with USB 4.0/ThunderboltUSB-A 3.13.5 mm headphone jackSurface Connect port | Не менше 1Не менше 1Не менше 1Не менше 1 |
|  | Вбудований бездротовий інтерфейс  | Не гірше Wi-Fi 6 (802.11ax)+ BT 5.1 |
|  | Веб-камера | Так, вбудована, формат не менше 1,0 Мпікс |
|  | Аудіосистема (формат) | Вбудовані динаміки, вихід для навушників/ лінійний вихід mini-jack 3.5 mm, (не гірше 2.0)  |
|  | Батарея (макс.час роботи) | Не менше 18 год |
|  | Безпека | Enterprise-grade protection with Windows Hello face sign-inTPM 2.0 chip for enterprise-grade security and BitLocker support |
|  | Клавіатура | Клавіатура без цифрового блоку (Numpad) |
|  | Гарантія | Не менше 12 міс. |
|  | Колір | Чорний |
|  | Розміри | Не більше 308 x 223 x 14.5 мм |
|  | Вага | Не більше 1.3 кг |
|  | Рік виготовлення | Не раніше 2022 року |

**10. БФП – 20 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | 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 2.0rear host USBFront USB portGigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T network802.3az(EEE) | Не менше 1Не менше 1Не менше 1Не менше 1Не 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 |

**11. ДБЖ – 40 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | Джерело безперебійного живлення лінійно-інтерактивний |
|  | Потужність | Не менше 650 VA / 360 W. |
|  | Вхідна напруга | 162-295 VAC. |
|  | Вихідна напруга | 220/230/240V +/- 10%. |
|  | Частота | 50 / 60 Hz +/- 1% (автоматичне визначення). |
|  | Розетки | Не менше 2 розетки з батарейним живленням SCHUKO |
|  | Вбудована батарея | 12V / 7 Ah. Термін роботи від АКБ при 50%/70% навантаженні не менше (хв): 6,5/3. |
|  | Інтерфейс | Так, USB |
|  | Габарити (ШхГхВ) | Не більше 100х290х140 мм |
|  | Рівень шуму | Не більше ≤ 45 dB (1 m) |
|  | Діапазон температур | 0 ~ 40C (без конденсації) при вологості 20 ~ 90% RH |
|  | Дисплей | Так, LCD дисплей з інформацією про стан ДБЖ |
|  | Додаткові функції | Так, автоматична стабілізация напруги AVR;"холодний старт" и "рестарт"; заряд АКБ у вимкненому стані. |
|  | Гарантія | 2 роки на электронику, 1 рік на батареї. |

**12. Гарнітура – 30 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | Гарнітура стерео |
|  | Тип мікрофона | Конденсаторний |
|  | Інтерфейс підключення | USB Type-A |
|  | Довжина кабелю, м | Не меенше 2м |
|  | Тип підключення | Дротові |
|  | Гарантія, міс | Не менше 12 міс. |

**13.Кабель HDMI – 10 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | Кабель HDMI |
|  | Колір | Чорний |
|  | Максимальна роздільна здатність | Не менше 4k (4096 x 2160) |
|  | Технологія | HDR |
|  | Тип екранування | Повністю екранований |
|  | Підключення:Роз’єм HDMI ™ | Так |
|  | Швидкість передачі даних | До 18 Гбіт / с |
|  | Смуга пропускання | До 600 МГц |
|  | Довжина, м | Не менше 3 м |
|  | Додаткові функції:HDMI ™ Ethernet Chanel (HEC) / підходить для HDTVВбудований поворотний аудиоканал (ARC) | ТакТак |
|  | Гарантія, міс | Не менше 12 міс. |

**14. Кабель DisplayPort – 10 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | Кабель DisplayPort |
|  | Колір | Чорний |
|  | Довжина, м | Не менше 2 м |
|  | Підключення:Роз’єм DisplayPort AM | Так |
|  | Екранування | Так |
|  | Гарантія, міс | Не менше 12 міс. |

 **15. Комутатор №1 – 10 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | Комутатор |
|  | Стандарти та протоколи | IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p |
|  | Інтерфейс | 8 портів 10/100/1000 Мбіт/с (RJ45)Автоузгодження/AUTO MDI/MDIX |
|  | Мережеве середовище | 10BASE-T: UTP кабель 3, 4, 5 категорії (максимум 100 м)EIA/TIA-568 100Ω STP (максимум 100 м)100BASE-TX: UTP кабель 5, 5e категорії (максимум 100 м)EIA/TIA-568 100Ω STP (максимум 100 м)1000BASE-T: UTP кабель 5, 5e, 6 категорії, або вище (максимум 100 м)EIA/TIA-568 100Ω STP (максимум 100 м) |
|  | Кількість вентиляторів | Без вентилятора |
|  | Живлення | 100-240 VAC, 50/60 Гц |
|  | Продуктивність | Не менше 16 Гбт/с |
|  | Швидкість пересилання пакетів | Не менше 11.9 Мпакет/с |
|  | Таблиця MAC адрес | Не менеш 4000 |
|  | Пам'ять буферу пакетiв | Не менше 1,5 Мб |
|  | QoS (приорітезація трафіку) | Підтримка Port Based/802.1p основі пріоритетівПідтримка 4 черг пріоритетівRate LimitStorm Contro |
|  | L2 можливості | IGMP SnoopingLink AggregationPort MirroringCable DiagnosticsLoop Prevention |
|  | VLAN | Підтримка одночасно до 32 віртуальних локальних мереж (з 4K VLAN ID)МТУ/Порт/Мітка VLAN |
|  | Засіб передачі | Store-And-Forward |
|  | Системні вимоги | Microsoft® Windows® XP, Vista™ Windows 7 або Windows 8, MAC® OS, NetWare®, UNIX® або Linux. |
|  | Гарантія, міс | Не менше 12 міс. |

 **16.Комутатор №2 – 10 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | Комутатор |
|  | Стандарти та протоколи | IEEE 802.3i/802.3u/ 802.3ab/802.3x, IEEE 802.1p |
|  | Інтерфейс | 5 портів 10/100/1000 Мбіт/с, автоузгодження, Auto-MDI/MDIX |
|  | Кількість вентиляторів | Без вентилятора |
|  | Живлення | 100-240 VAC, 50/60 Гц |
|  | Швидкість пересилання паккетів | Не менше 7.4 мільйонів пакетів в секунду |
|  | Таблиця MAC адрес | Не менеш 2К |
|  | Пам'ять буферу пакетiв | Не менше 1 Мбіт |
|  | QoS (приорітезація трафіку) | Підтримка функції пріоритезації даних (IEEE802.1p) |
|  | Засіб передачі | Store-And-Forward |
|  | Гарантія, міс | Не менше 12 міс. |

 **17.Миша – 20 шт.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимоги до компонентів** |
|  | Тип пристрою | Дротова миша |
|  | Інтерфейс підключення | USB |
|  | Довжина дроту, м | Не менше 1.5 |
|  | Тип сенсора | Оптичний |
|  | DPI | Не менше 1000/1200 dpi |
|  | Кількість кнопок | Не менше 4 |
|  | Прокручування | Вертикальне |
|  | Матеріал корпусу | Полікарбонат |
|  | Колір | Чорний |
|  | Сумісність | Windows 10/7 та старіші версії, Linux, Mac OS |
|  | Гарантія, міс | Не менше 12 міс. |

Учасник має надати гарантійний лист про відповідність запропонованого товару вимогам до предмету закупівлі та відповідність технічним вимогам, визначеним у додатку 3 до тендерної документації.

Учасник повинен гарантувати дотримання норм чинного законодавства із захисту довкілля, основних вимог державної політики України в галузі захисту довкілля та вимог чинного природоохоронного законодавства України під час постачання товару, що є предметом закупівлі (надати довідку в довільній формі).

Учасник має надати діючий сертифікат (копію сертифіката) Business Partner Certificate of Partnership від виробника обладнання HP, який отриманний не раніше 2023 року.

Учасник має надати документ (авторизаційний лист, авторизаційна форма виробника тощо) від ТМ 2Е або її офіційного представництва, який підтверджує, що учасник є офіційним партнером ТМ 2Е. У документі має бути чітко визначено назву замовника, назву та ідентифікатор предмета закупівлі.

\*У разі посилання у викладеній інформації на конкретну торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип у найменуваннях за предметом закупівлі, джерело його походження або виробника, - слід вважати в наявності вираз «або еквівалент» (при пропозиції Учасником еквіваленту зазначеного товару за Предметом закупівлі, обов’язкове надання у складі тендерної пропозиції повний опис запропонованого товару, фото запропонованого товару, посилання на вільні джерела інформації (сайт), де міститься інформація з технічними та якісним характеристикам запропонованого товару (відповідності усіх технічних та якісних характеристик запропонованого товару, з усіма технічними та усіма якісними характеристиками замовленого товару), відомості про виробника запропонованого товару та документальне підтвердження (сертифікат відповідності), повної відповідності усіх технічних та якісних характеристик запропонованого товару, з усіма технічними та усіма якісними характеристиками замовленого товару. Всі технічні та якісні характеристики запропонованого товару повинні відповідати усім технічним та усім якісним характеристикам які висуває Замовник у Додадтку 3 до тендерної документації.

\*\*У складі тендерної пропозиції Учасник вказує найменування послуг/товару, що пропонується Учасником до постачання, у тому вигляді, як буде зазначатися у специфікації до майбутнього договору про закупівлю та у видаткових накладних Учасника.