**Додаток 2**

**до тендерної документації**

**ТЕХНІЧНЕ ЗАДАННЯ**

**на закупівлю**

«**код ДК 021:2015 - 30230000-0 – «Комп'ютерне обладнання»** (Лазерний багатофункціональний пристрій; Лазерний чорно-білий принтер; Блок безперебійного живлення (тип1); Блок безперебійного живлення (тип2) ; Ноутбук; Системний блок; Монітор; Струменевий друкуючий пристрій; Блок безперебійного живлення для КТ)**»**

**Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики**

**предмету закупівлі:**

**код ДК 021:2015 - 30230000-0- Комп'ютерне обладнання**

Невиконання вимог цього розділу документації у пропозиції Учасника призводить до її відхилення.

Перелік товару, що є предметом закупівлі:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Найменування** | **Кількість** |
| 1 | Лазерний багатофункціональний пристрій | 3 |
| 2 | Лазерний чорно-білий принтер | 8 |
| 3 | Блок безперебійного живлення (тип1) | 3 |
| 4 | Блок безперебійного живлення (тип2) | 4 |
| 5 | Ноутбук | 15 |
| 6 | Системний блок | 1 |
| 7 | Монітор | 1 |
| 8 | Струменевий друкуючий пристрій | 1 |
| 9 | Блок безперебійного живлення для КТ | 1 |

1. Вимоги до багатофункціонального пристрою:

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметри** | **Технічні вимоги** |
| Тип апарата | Монохромний лазерний універсальний пристрій. |
| Доступні функції | Друк, копіювання, сканування. |
| Швидкість друку | Односторонній друк: не менше 39 стор/хв (A4),  Двосторонній друк: не менше 33 зобр/хв (A4). |
| Роздільна здатність друку | Не менше 1200 x 1200 точок/дюйм |
| Тривалість прогріву | Не більше 14 секунд |
| Час виведення першої роздруківки | До 5 секунд |
| Мови принтера | Підтримка UFRII, PCL 5e, PCL6, Adobe® PostScript3 |
| Швидкість копіювання | Односторонній друк: не менше 39 стор/хв (A4),  Двосторонній друк: не менше 33 зобр/хв (A4). |
| Багаторазове копіювання | До 999 копій |
| Роздільна здатність сканування | Оптична: не менше 600 x 600 точок/дюйм  Удосконалена: не менше 9600 x 9600 точок/дюйм |
| Швидкість сканування | Односторонній монохромний режим: не менше 50 зобр/хв  Односторонній кольоровий режим: не менше 40 зобр/хв  Двосторонній монохромний режим: не менше 100 зобр/хв  Двосторонній кольоровий режим: не менше 80 зобр/хв |
| Глибина кольору під час сканування | Не менше 24 біти/24 біти (вхідна/вихідна) |
| Відтінки сірого | Не менше 256 градацій |
| Максимальна ширина сканування | Не менше 216 мм |
| Тип сканера | Скло експонування, 2-сторонній АПД |
| Подавання паперу | Касета не менше ніж на 250 аркушів  Багатоцільовий лоток не менше ніж на 100 аркушів  АПД не менше ніж на 50 аркушів |
| Виведення паперу | Не менше 150 аркушів |
| Щільність носіїв | Касета: від 60 до 120 г/м²  Багатоцільовий лоток: від 60 до 199 г/м²  АПД: від 60 до 120 г/м² |
| Тип інтерфейсу | USB 2.0 Hi-Speed, 10BASE-T/100BASE-TX/1000Base-T, бездротове підключення 802.11b/g/n, пряме бездротове підключення |
| Сумісність з ОС | Windows® 11 / Windows® 10 / Server® 2022 / Server® 2019 / Server® 2016 / Server® 2012R2 / Server® 2012 Mac OS X 10.13 і вище, Linux |
| Рекомендований щомісячний обсяг друку | 750–4000 стор/міс |
| Максимальне робоче навантаження | Не менше 80 000 сторінок на місяць |
| Тактова частота процесора | 1200 МГц |
| Пам’ять | Не менше 1 ГБ |
| Зберігання | Не менше 4 ГБ (eMMC) |
| Панель керування | Кольоровий сенсорний РК-екран не менше 12,7 см |
| Витратні матеріали | Картридж - Canon 070, Canon 070H  Наявний в комплекті поставки стартовий картридж не менше ніж на 3 000 сторінок  Наявна підтримка оригінальних картриджів не менше ніж на 10 200 сторінок |
| Програмне забезпечення | MF Scan Utility,  Інтерфейс віддаленого користувача (RUI),  керування ідентифікаторами відділів,  прилад для визначення статусу тонера,  консоль керування iW Enterprise Management Console: серверне програмне забезпечення для централізованого керування парками пристроїв,  eMaintenance: вбудована RDS для забезпечення роботи віддалених служб, наприклад зчитування показників, автоматичного керування витратними матеріалами й віддаленої діагностики  Бібліотека програм |
| Гарантійний термін | Не менше ніж 12 місяців від виробника.  Надати лист підтвердження терміну гарантії від виробника або представництва виробника БФП в Україні. |

2. Вимоги до лазерного чорно-білого принтеру:

|  |  |
| --- | --- |
| **Найменування** | **Технічні вимоги** |
| Тип апарата | Лазерний принтер |
| Доступні функції | Друк |
| Панель керування | 5-рядковий РК-екран, 3 світлодіоди (завдання, помилка, економія), кнопки, 10 цифрових клавіш |
| Швидкість друку | Не менше ніж 39 сторінок за хвилину формату А4 |
| Швидкість двостороннього друку | Не менше ніж 33 сторінок за хвилину формату А4 |
| Роздільна здатність друку | Не менше ніж 1200х1200 точок на дюйм |
| Тривалість прогріву | Не більше 14 секунд |
| Час виведення першої роздруківки | До 5 секунд |
| Мови принтера | UFRII, PCL 5e, PCL6, Adobe® PostScript3 |
| Тактова частота процесора | Не менше ніж 1200 МГц |
| Пам’ять | Не менше ніж 1 Гб |
| Зберігання | Не менше 4 ГБ (eMMC) |
| Подача паперу | Касета на 250 аркушів  Багатоцільовий лоток на 100 аркушів |
| Тип інтерфейсу | USB 2.0 Hi-Speed, 10BASE-T/100BASE-TX/1000Base-T, бездротове підключення 802.11b/g/n, пряме бездротове підключення |
| Сумісність з ОС | Windows® 11 / Windows® 10 / Server® 2022 / Server® 2019 / Server® 2016 / Server® 2012R2 / Server® 2012 Mac OS X 10.13 і вище, Linux |
| Рекомендований щомісячний обсяг друку | Не менше 750–4000 стор/міс |
| Робоче навантаження | Не менше 80 000 сторінок |
| Витратні матеріали | Картридж - Canon 070, Canon 070H  Наявний в комплекті поставки стартовий картридж не менше ніж на 3 000 сторінок  Наявна підтримка оригінальних картриджів не менше ніж на 10 200 сторінок |
| Програмне забезпечення | Інтерфейс віддаленого користувача (RUI),  керування ідентифікаторами відділів,  прилад для визначення статусу тонера,  консоль керування iW Enterprise Management Console: серверне програмне забезпечення для централізованого керування парками пристроїв,  eMaintenance (вбудована RDS для забезпечення роботи віддалених служб, наприклад зчитування показників, автоматичного керування витратними матеріалами й віддаленої діагностики). |
| Гарантійний термін | Не менше ніж 12 місяців від виробника.  Надати лист підтвердження терміну гарантії від виробника або представництва виробника принтера в Україні. |

3. Вимоги до блоку безперебійного живлення (тип1):

|  |  |
| --- | --- |
| **Найменування** | **Технічні вимоги** |
| Тип | лінійно-інтерактивний |
| Потужність, VA/W | Не менше 600/360 |
| Форма вхідної напруги від мережі | правильна синусоїда |
| Форма вхідної напруги від АКБ | апроксимована синусоїда |
| Форма вихідної напруги | апроксимована синусоїда |
| Діапазон вхідної напруги, V | 145-295 |
| Вихідна напруга, V | 220±10% |
| Номінальна напруга АКБ, V | 12 |
| Кількість вбудованих АКБ, шт | 1 |
| Ємність вбудованої АКБ, Ah | 7 |
| Час роботи від АКБ, хв | 10-15 |
| Частотний діапазон, Hz | 50/60 |
| Час перемикання, мс | 2-8 |
| Кількість виходів | 3 |
| Тип індикації | LED |
| Тип під'єднання до мережі | євровилка |
| Тип під'єднання навантаження до ДБЖ | євророзетка |
| Функція стабілізації напруги AVR | є |
| Інтерфейс під'єднання до ПК | USB |
| Захист | від короткого замикання, стрибків напруги, перевантаження, розряду, надлишкового заряду батарей |
| Робоча температура, °C | 0 ~ +40 |
| Матеріал корпусу | пластик |
| Колір | чорний |
| Довжина, мм | 255 |
| Ширина, мм | 175 |
| Висота, мм | 95 |
| Гарантія, міс | 24 - на ДБЖ, 12 - на АКБ |
| Вага, кг | 4.5 |

4. Вимоги до блоку безперебійного живлення (тип2):

|  |  |
| --- | --- |
| **Найменування** | **Технічні вимоги** |
| Тип | лінійно-інтерактивний |
| Потужність, VA/W | Не менше 800/480 |
| Форма вхідної напруги від мережі | правильна синусоїда |
| Форма вхідної напруги від АКБ | апроксимована синусоїда |
| Форма вихідної напруги | апроксимована синусоїда |
| Діапазон вхідної напруги, V | 145-295 |
| Вихідна напруга, V | 220±10% |
| Номінальна напруга АКБ, V | 12 |
| Кількість вбудованих АКБ, шт | 1 |
| Ємність вбудованої АКБ, Ah | 8 |
| Час роботи від АКБ, хв | 10-15 |
| Частотний діапазон, Hz | 50/60 |
| Час перемикання, мс | 2-8 |
| Кількість виходів | 3 |
| Тип індикації | LED |
| Тип під'єднання до мережі | євровилка |
| Тип під'єднання навантаження до ДБЖ | євророзетка |
| Функція стабілізації напруги AVR | є |
| Інтерфейс під'єднання до ПК | USB |
| Захист | від короткого замикання, стрибків напруги, перевантаження, розряду, надлишкового заряду батарей |
| Робоча температура, °C | 0 ~ +40 |
| Матеріал корпусу | пластик |
| Колір | чорний |
| Довжина, мм | 255 |
| Ширина, мм | 175 |
| Висота, мм | 95 |
| Гарантія, міс | 24 - на ДБЖ, 12 - на АКБ |
| Вага, кг | 5.2 |

5. Вимоги до ноутбуку:

|  |  |
| --- | --- |
| **Найменування** | **Технічні вимоги** |
| Виробник процесора | Intel® |
| Тип процесора | Core™ i3 |
| Частота процесора | 3 GHz, у режимі Turbo Boost – 4,1 GHz |
| Покоління процесора | 11-го покоління |
| Виробник графічного адаптера | Intel® |
| Модель графічного адаптера | UHD Graphics |
| Розмір екрана | 15.6" |
| Тип екрана | LCD |
| Технологія екрана | Технологія In-plane Switching (IPS)  ComfyView |
| Технологія підсвічування | LED |
| Роздільна здатність екрана | 1920 x 1080 |
| Співвідношення сторін | 16:9 |
| Загальний обсяг встановленої системної пам'яті | 8 GB |
| Технологія системної пам'яті | DDR4 SDRAM |
| Пристрій для читання карток пам'яті | Так |
| Підтримувані картки пам'яті | SD |
| Загальна ємність твердотільного диска | 512 GB |
| Інтерфейс твердотільного диска | PCI Express |
| Стандарт безпроводової локальної мережі | IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax |
| Технологія Ethernet | Gigabit Ethernet |
| Стандарт Bluetooth | Bluetooth 5.0 |
| Мікрофон | Так |
| Датчик зчитування відбитків пальців | Так |
| Кількість динаміків | 2 |
| Режим звуку | Стерео |
| Кількість виходів HDMI | 1 |
| Кількість виходів VGA | 1 |
| Кількість портів USB 3.2 Gen 1 Type-A | 3 |
| Кількість портів USB 3.2 Gen 2 Type-C | 1 |
| Загальна кількість портів USB | 4 |
| Мережа (RJ-45) | 1 |
| Тип вказівного пристрою | Сенсорна панель (тачпад) |
| Підсвічування клавіатури | Так |
| Функції сенсорної панелі | Функція мультитач  Сертифікація Microsoft Precision Touchpad |
| Хімічний склад акумулятора | Іонно-літієва (Li-Ion) |
| Потужність батареї | 48 Wh |
| Макс. час роботи від акумулятора | 11.50 Годин |
| Висота/ Ширина/ Глибина | 19.90 mm/ 363 mm/ 255 mm |
| Операційна система | EShell |
| Гарантія, міс | 12 |

6. Вимоги до системного блоку:

|  |  |
| --- | --- |
| **Найменування** | **Технічні вимоги** |
| Процесор | Кількість фізичних ядер: не менше ніж 4;  Кількість потоків: не менше ніж 8;  Обсяг кеш-пам’яті: не менше 6 MB;  Базова тактова частота процесора: не менше 3,60 GHz; |
| Оперативна пам’ять | Об'єм пам'яті: не менше ніж 8 GB;  Тип пам'яті: не гірше DDR4;  Частота пам'яті: не менше ніж 3200 MHz |
| Накопичувач SSD | Форм-фактор: 2.5″  Об’єм SSD: не менше ніж 480 GB  Швидкість читання, МБ/с: не менше 550  Швидкість запису, МБ/с не менше: 50 |
| Графічний адаптер | Інтегрований відеоадаптер Intel UHD 630 або еквівалент |
| Материнська плата | Порти вводу\виводу: 1 порт D-Sub; 1 порт HDMI; 1 порт DVI; 1 порт RJ-45; 1 порт PS/2 для підключення клавіатури або миші; 2 порти USB 3.2 Gen 1; 2 портів USB 2.0; 3 Аудіо порти; Внутрішні порти: Sata 6.0 Gb/s – 4шт; Слоти розширення: 1 x PCIe 3.0 x16, 1 x PCI-Eх 3.0 x1. |
| Корпус | Блок живлення: потужністю не менше 400 Вт, який забезпечує надійну роботу усіх компонентів системного блоку, вентилятор блоку живлення не менше 120 мм; Форм-фактор корпусу: mATX; Розташування блоку живлення у нижній частині корпусу; Наявність на передній панелі корпусу не менш ніж 4-x роз’ємів USB (два з яких формату USB3.1, та один USB Type-C), кардрідер, роз’ємів Line-out та Mic-in; Наявність на передній панелі корпусу не менше ніж 1-го слоту 3,5”; Наявність не менше ніж 1-го попередньо встановленого вентилятора типорозміру 80/92/120 мм на передній панелі корпусу, та не менше ніж 1-го попередньо встановленого вентилятора типорозміру 80/92/120 мм на задній панелі корпусу. Матеріал корпусу: сталь. Товщина стінок не менше ніж 0,6 мм; Розміри, мм: не більше ніж 300 х 170 х 355 Наявність системи безпеки у вигляді датчика відкриття корпусу. |
| Гарантія | Не менше ніж 36 місяців |

7. Вимоги до монітору:

|  |  |
| --- | --- |
| **Найменування** | **Технічні вимоги** |
| Діагональ екрана | 23.8" |
| Тип матриці | IPS |
| Макс. роздільна здатність | 1920х1080 - Full HD |
| Покриття екрану | матове |
| Дисплей (час відгуку), мс | 4 |
| Розмір пікселя, мм | 0,2745 x 0,2745 |
| Щільність пікселів, пікс/дюйм | 92 |
| Яскравість, ніт | 250 |
| Контрастність | 1000 : 1 |
| Кут огляду по горизонталі, град. | 178 |
| Кут огляду по горизонталі, град. | 178 |
| Співвідношення сторін | 16:9 |
| Захист зору | Eye Comfort |
| Вбудовані динаміки | 2х1,5 Вт |
| Роз'єми та порти | HDMI: 1x HDMI  DisplayPort: 1x DisplayPort  VGA: 1x VGA |
| Комплектація | Кабель даних: HDMI  Кабель живлення: Є |
| Живлення | Стандартне енергоспоживання, Вт: 18  Максимальне енергоспоживання, Вт: 24  Адаптер живлення: Вбудований |
| Спосіб фіксації | Регулювання висоти: Є  Нахил (Tilt): Є  Поворот екрану (Pivot): Є  Поворот в сторони (Swivel): Є  Кріплення (VESA): Є |
| Колір | Чорний |
| Гарантія | 3 роки |

8. Вимоги до струменевого друкуючий пристрій:

|  |  |
| --- | --- |
| **Найменування** | **Технічні вимоги** |
| Конфігурація сопел | 180 Сопла, чорний колір, 59 Сопла на колір |
| Мінімальна величина рідинної краплі | 3 pl, З технологією змінного розміру краплин |
| Технологія чорнила | Чорнила на основі барвника |
| Роздільна здатність друку | 5.760 x 1.440 DPI (точок на дюйм) |
| Кількість кольорів | 4-колірний |
| Швидкість друку ISO/IEC 24734 | 10 Стор./хв. Монохромний, 5 Стор./хв. Colour |
| Максимальна швидкість друку | 33 Стор./хв. Монохромний (plain paper 75 g/m²), 15 Стор./хв. Colour (plain paper 75 g/m²), 69 Секунд per 10 x 15 cm photo (Epson Premium Glossy Photo Paper) |
| Роздільна здатність сканування | 1.200 DPI (точок на дюйм) x 2.400 DPI (точок на дюйм) (горизонтальний x вертикальний) |
| Тип сканера | Контактний датчик зображення (CIS) |
| Швидкість одностороннього сканування (чорно-білий формат A4) | 200 DPI (точок на дюйм); , 11 sec. with flatbed scan |
| Напруга живлення | AC 100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz |
| Розміри | 375‎ x 347 x 179 мм (Ширина x Глибина x Висота) |
| Маса | 3,9 кг |
| Під'єднання | USB, WiFi, Wi-Fi Direct |
| Послуги мобільного та хмарного друку | Epson Smart Panel App |
| Колір | Білий |

9. Вимоги до блоку безперебійного живлення для КТ:

|  |  |
| --- | --- |
| **Найменування** | **Технічні вимоги** |
| Тип | безперервної дії (on line) |
| Потужність, VA/W | Не менше 2000/1800 |
| Форма вихідної напруги | правильна (чиста) синусоїда |
| Діапазон вхідної напруги, V | 110-300 |
| Коефіцієнт вихідної потужності | 0,9 |
| Кількість вбудованих АКБ, шт | 4 |
| Ємність вбудованої АКБ, Ah | 7 |
| Частотний діапазон, Hz | 40-70 |
| Кількість виходів | 4 x Schuko |
| Інтерфейс підключення | RS-232 |
| Розміри WxDxH (mm) | 191 x 418 x 335 |
| Рівень шуму | ≤45 dB (1m) |

1. Учасник повинен гарантувати, що весь запропонований ним товар є новим та раніше не використовувався, не підлягає заборонам, обтяженням, правом вимоги третіх осіб.
2. Усі гарантійні талони заповнюються згідно вимог виробника.
3. Для належного захисту інтересів Замовника щодо авторизованого джерела постачання лазерних принтерів та лазерних багатофункційних пристроїв за даними торгами учасники торгів повинні надати оригінал авторизаційного листа (листів) про повноваження від виробника обладнання або офіційного представника виробника в Україні, що підтверджує право учасника торгів постачати запропоноване обладнання на території України, відповідальність виробника за надання сервісного обслуговування. Лист надається із зазначенням найменування Замовника, найменування запропонованого товару та номера оголошення в системі закупівель ProZorro. Наявність листа від виробника щодо даного обладнання, в якому підтверджується повна відповідність запропонованого обладнання технічним вимогам Замовника (включаючи рівень сервісу), а також підтвердження, що виробник бере на себе відповідальність за надання сервісного обслуговування
4. Упаковка, в якій постачається товар, повинна відповідати державним стандартам та технічним умовам, забезпечувати зберігання товару та його неушкодженість під час транспортування.
5. Товар має узгоджуватись з усіма електричними вимогами, що встановлені в Україні.
6. На підтвердження відповідності товару (лазерний багатофункціональний пристрій) Учасник повинен надати копію декларації про відповідність:

• Технічного регламенту радіообладнання, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 р. № 355.

• Технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (ПКМУ №139 від 10.03.2017).

• Копію чинного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

1. Учасник у технічній частині своєї пропозиції, повинен чітко вказати назви та специфікації товарів, які будуть запропоновані замовнику для задоволення технічних вимог. Учасник надає порівняльну таблицю відповідності запропонованого товару технічним вимогам Замовника.

У разі надання листів (або інших документів) від виробника (-ів) іноземною мовою, ці листи мають супроводжуватись перекладом на українську мову.

Листи від виробника або представництва виробника мають бути адресовані Замовнику із обов’язковим зазначенням найменування та номеру закупівлі.

*Примітка: 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 технічної документації (підтвердження), що запропонований еквівалент відповідає вимогам Замовника, тобто не гірше за технічними та якісними характеристиками)*