**ОБҐРУНТУВАННЯ**

технічних та якісних характеристик **закупівлі: ДК 021:2015 30230000-0 - Комп’ютерне обладнання (Комп’ютерне обладнання для навчальних кабінетів (персональний комп’ютер вчителя – 2 комплекти, персональний комп’ютер учня – 20 комплектів)**

розміру бюджетного призначення та очікуваної вартості предмета закупівлі

*(оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))*

*Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань:****Відділ освіти Тростянецької міської ради Сумської області, вул. Вознесенська 53 в, м. Тростянець, Сумська область, 42000****,****ЄДРПОУ 35157487.***

Категорія замовника згідно ст. 2 закону України “Про публічні закупівлі” – **юридичні особи, які забезпечують потреби держави або територіальної громади.**

Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі й частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності): **ДК 021:2015 30230000-0 - Комп’ютерне обладнання (Комп’ютерне обладнання для навчальних кабінетів (персональний комп’ютер вчителя – 2 комплекти, персональний комп’ютер учня – 20 комплектів)**

Вид та ідентифікатор процедури закупівлі**:** **Відкриті торги**, за № у ЦБД UA-2021-09-09-011700-

**Очікувана вартість закупівлі та бюджетне призначення: 440 000,00грн.**

**Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі**

Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлено аналізом загальнодоступної інформації про ціну предмета закупівлі, враховуючи динаміку цін на товари, доставку, належну якість товару та бюджетне призначення.

**Враховуючи зазначене, замовник прийняв рішення стосовно застосування таких технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:**

Технічне завдання

**«Комп’ютерне обладнання для навчальних кабінетів (персональний комп’ютер вчителя – 2 комплекти, персональний комп’ютер учня – 20 комплектів) (ДК 021:2015 "Єдиний закупівельний словник" - 30230000-0 - Комп’ютерне обладнання)»**

*Технічні, якісні характеристики предмета закупівлі повинні передбачати необхідність застосування заходів із захисту довкілля* (довідка в довільній формі)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва обладнання** | **Технічне завдання** | **Кількість** |
| **1.** | **Персональний комп’ютер вчителя форм-фактора десктоп з основним преінстальованим програмним забезпеченням - 2 комплекти**  **До складу 1 комплекту входить:** | | |
| **1.1.** | **Системний блок форм-фактора десктоп:** |  |  |
|  | 1.1.1.**процесор** | кількість фізичних обчислювальних ядер без використання технологій розподілу ресурсів між ядрами - не менше ніж 2, потоків - не менше ніж 4; базова тактова частота - не менше ніж 4,0 GHz | **1** |
|  | 1.1.2.**корпус** | форм-фактор - ATX, або micro ATX, або mini ITX tower. | **1** |
|  | 1.1.3.**оперативна пам’ять** | об’єм пам’яті - не менше ніж 16 GB частотою не менше ніж, 80 % максимальної частоти модулів, з якими сумісний процесор | **1** |
|  | 1.1.4.**накопичувач SSD** | об’єм SSD - не менше ніж 240 GB; тип інтерфейсу - не гірше SATA, M.2 або еквівалентних | **1** |
|  | 1.1.5.**графічний адаптер** | інтегрований або дискретний з підтримкою одночасної роботи не менше ніж 2 пристроїв незалежного графічного виводу (відеомоніторів) для робочого місця педагогічного працівника; апаратна підтримка DirectX; апаратна підтримка OpenGL | **1** |
|  | 1.1.6.**звуковий адаптер** | Інтегрований | **1** |
|  |  |  |  |
|  | 1.1.7.**мережевий адаптер Ethernet** | - інтегрований або дискретний;  з підтримкою стандартів 100BASE-TX та 1000BASE-T | **1** |
|  | 1.1.8. **зовнішні інтерфейси** | - не менше ніж 1 порт відеовиходу стандарту VGA;  - не менше ніж 1 порт відеовиходу стандарту DVI, або HDMI, або DisplayPort для підключення додаткового дисплея (монітора);  - не менше ніж 3 (три) USB порти підтримка зовнішніх інтерфейсів USB 3.x (у т. ч. розміщені на передній панелі);  - комбінований аудіопорт;  - не менше ніж 1 порт RJ-45 LAN | **1** |
|  | 1.1.9. **додатково**  1.1.10 **Основне преінстальоване програмне забезпечення персонального** | Наявність замка з комплектом ключів, що блокує включення пристрою.  Операційна система: Ліцензійна Microsoft Windows 10 PRO україномовна, предінстальована. Активація проводиться замовником, ключ активації повинен бути вшитим у BIOS материнської плати.  преінстальований ліцензійний пакет офісного програмного забезпечення на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарний з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС. | **1**  **1**  **1** |
| **1.2** | **Клавіатура** | стандартна, містить не менше ніж 101 клавішу, з окремим блоком клавіш для набору цифр; розмір будь-якої окремої клавіші має бути не менше середнього розміру основних літерних клавіш; латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латинського (US International) та українського алфавіту; тип інтерфейсу - USB або еквівалентний; довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5 m | **1** |
| **1.3** | **Маніпулятор типу «миша»** | технологія - оптична; тип підключення - USB-інтерфейс; кількість кнопок - не менше ніж 3: ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу; довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5 m | **1** |
| **1.4** | **Мережевий фільтр живлення** | робоча частота: 50 Гц  сумарна потужність підключеного навантаження: не менше 2200 Вт  струм спрацьовування термозапобіжника: не менше 10 А  Особливості: 1 вимикач  Кількість розеток: не менше 5 розеток  Тип вхідної вилки: СЕЕ 7/7  Тип вихідних розеток: СЕЕ 7/4  Технічні характеристики кабелю: не менше 0,75 мм²  Довжина кабелю: не менше 2 м | **1** |
| **1.5** | **Відеомонітор** | розмір діагоналі - не менше ніж 21,5 дюймів; підтримка співвідношення сторін відеомонітора (екрану) 4:3; технологія - IPS;  - не менше ніж 1 порт VGA;  - не менше ніж 1 порт DVI, або HDMI, або DisplayPort; роздільна здатність - не менше ніж 1920 x 1080  кут огляду (горизонтальний/вертикальний) - не менше ніж 178°/178° | **1** |
| **1.6** | **Пристрій безперебійного живлення** | потужність, Вт: не менше 720 Вт  потужність, ВА: не менше 1200 В\*А  форма вихідної току: апроксимована синусоїда  вхідна напруга: 220 В ± 25 %  кількість АКБ: не менше 2  параметри вбудованих батарей: не гірше 12V / 7Ah  кількість розеток: не менше 3  час переходу на батарею, мс: не більше 7 мс | **1** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва обладнання** | **Технічне завдання** | **Кількість** |
| **1.** | **Персональний комп’ютер учня форм-фактора десктоп з основним преінстальованим програмним забезпеченням - 20 комплектів**  **До складу 1 комплекту входить:** | | |
| **1.1.** | **Системний блок форм-фактора десктоп:** |  |  |
|  | 1.1.1.**процесор** | кількість фізичних обчислювальних ядер без використання технологій розподілу ресурсів між ядрами - не менше ніж 2, потоків - не менше ніж 4; базова тактова частота - не менше ніж 4,0 GHz | **1** |
|  | 1.1.2.**корпус** | форм-фактор - ATX, або micro ATX, або mini ITX tower. | **1** |
|  | 1.1.3.**оперативна пам’ять** | об’єм пам’яті - не менше ніж 8 GB частотою не менше ніж, 80 % максимальної частоти модулів, з якими сумісний процесор | **1** |
|  | 1.1.4.**накопичувач SSD** | об’єм SSD - не менше ніж 240 GB; тип інтерфейсу - не гірше SATA, M.2 або еквівалентних | **1** |
|  | 1.1.5.**графічний адаптер** | інтегрований або дискретний з підтримкою одночасної роботи не менше ніж 2 пристроїв незалежного графічного виводу (відеомоніторів) для робочого місця педагогічного працівника; апаратна підтримка DirectX; апаратна підтримка OpenGL | **1** |
|  | 1.1.6.**звуковий адаптер** | Інтегрований | **1** |
|  |  |  |  |
|  | 1.1.7.**мережевий адаптер Ethernet** | - інтегрований або дискретний;  з підтримкою стандартів 100BASE-TX та 1000BASE-T | **1** |
|  | 1.1.8. **зовнішні інтерфейси** | - не менше ніж 1 порт відеовиходу стандарту VGA;  - не менше ніж 1 порт відеовиходу стандарту DVI, або HDMI, або DisplayPort для підключення додаткового дисплея (монітора);  - не менше ніж 3 (три) USB порти підтримка зовнішніх інтерфейсів USB 3.x (у т. ч. розміщені на передній панелі);  - комбінований аудіопорт;  - не менше ніж 1 порт RJ-45 LAN | **1** |
|  | 1.1.9. **додатково**  1.1.10 **Основне преінстальоване програмне забезпечення персонального** | Наявність замка з комплектом ключів, що блокує включення пристрою.  Операційна система: Ліцензійна Microsoft Windows 10 PRO україномовна, предінстальована. Активація проводиться замовником, ключ активації повинен бути вшитим у BIOS материнської плати.  преінстальований ліцензійний пакет офісного програмного забезпечення на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарний з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС. | **1**  **1**  **1** |
| **1.2** | **Клавіатура** | стандартна, містить не менше ніж 101 клавішу, з окремим блоком клавіш для набору цифр; розмір будь-якої окремої клавіші має бути не менше середнього розміру основних літерних клавіш; латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латинського (US International) та українського алфавіту; тип інтерфейсу - USB або еквівалентний; довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5 m | **1** |
| **1.3** | **Маніпулятор типу «миша»** | технологія - оптична; тип підключення - USB-інтерфейс; кількість кнопок - не менше ніж 3: ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу; довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5 m | **1** |
| **1.4** | **Мережевий фільтр живлення** | робоча частота: 50 Гц  сумарна потужність підключеного навантаження: не менше 2200 Вт  струм спрацьовування термозапобіжника: не менше 10 А  Особливості: 1 вимикач  Кількість розеток: не менше 5 розеток  Тип вхідної вилки: СЕЕ 7/7  Тип вихідних розеток: СЕЕ 7/4  Технічні характеристики кабелю: не менше 0,75 мм²  Довжина кабелю: не менше 2 м | **1** |
| **1.5** | **Відеомонітор** | розмір діагоналі - не менше ніж 21,5 дюймів; підтримка співвідношення сторін відеомонітора (екрану) 4:3; технологія - IPS;  - не менше ніж 1 порт VGA;  - не менше ніж 1 порт DVI, або HDMI, або DisplayPort; роздільна здатність - не менше ніж 1920 x 1080  кут огляду (горизонтальний/вертикальний) - не менше ніж 178°/178° | **1** |

1.Технічні характеристики:

1.1. Товар повинен бути новим (таким, що не був у використанні), технічно справним, комплектуючі та матеріали – такі, що не були у вживанні, відповідати вимогам технічних регламентів тощо. Товар закуповується відповідно до наказу МОН України «Про затвердження Типового переліку комп’ютерного обладнання для закладів дошкільної , загальної середньої та професійної(професійно-технічної) освіти» №1440 від 02.11.2017 зі змінами , внесеними наказом МОН України від 27.04.2021 № 458.

1.2. Учасник визначає ціну товару з урахуванням усіх своїх витрат, податків і зборів, що сплачуються або мають бути сплачені, в тому числі на транспортування до місця поставки, розвантажування, проведення випробувань та експертних досліджень у випадку поставки неякісного товару тощо.

2. Учасники процедури закупівлі повинні надати в складі тендерній пропозиції документи, які підтверджують відповідність тендерній пропозиції учасника технічним, якісним, кількісним та іншим вимогам до предмета закупівлі, а саме сканованих копій наступних документів, завірених мокрою печаткою учасника:

* 1. Порівняльну таблицю відповідності запропонованого товару технічним вимогам Замовника (обов‘язково зазначається виробник, модель та посилання на офіційний сайт виробника товару або лист від виробника/офіційного дистриб’ютора товару, що міститиме модель та перелік технічних характеристик товару вичерпний, для можливості перевірки відповідності запропонованої моделі технічним вимогам предмету закупівлі). У разі відсутності зазначених вимог пропозиція вважається такою, що не відповідає вимогам та відхиляється.

2.2. Системний блок постачаєтеся в зібраному стані з встановленим ліцензійним програмним забезпеченням Microsoft Windows 10 Pro x64. Програмне забезпечення повинно бути попередньо встановленим без його активації, з оригінальною наліпкою з наявним захисним шаром. Учасник у складі пропозиції має чітко вказати модель пристрою та надати посилання на цей пристрій на сайті виробника або лист від виробника, де вказано, що програмне забезпечення встановлене при виробництві обладнання та копію офіційного листа від компанії Microsoft або представництва ТОВ «Майкрософт Україна», наданий виробнику, про підтвердження статусу партнера Microsoft та права на використання технології ОЕМ активації ОА 3.0 при виробництві.

2.3. Копію чинного на дату подання тендерних пропозицій висновку державної санітарно епідеміологічної експертизи або гігієнічний сертифікат на системний блок та монітор.

2.4. Копію чинного на дату подання тендерних пропозицій сертифікату якості/відповідності та/або декларацію про відповідність та/або декларацію про відповідність вимогам технічних регламентів на системний блок та монітор. Копії документів про якість та відповідність повинні бути дійсними на дату розкриття тендерних пропозицій.

2.5 Копію чинного сертифікату на систему управління якістю ISO 9001:2015 виданого виробнику персональних комп’ютерів;

2.6 Копію чинного сертифікату на систему екологічного керування ISO 14001:2015 виданого виробнику персональних комп’ютерів;

2.7 Копію чинного сертифікату на системи менеджменту інформаційної безпеки ISO 27001:2013 виданого виробнику персональних комп’ютерів;

2.8 Оригінали або копії авторизаційних листа від виробників або офіційних дистриб’юторів запропонованого Учасником обладнання, із зазначенням найменування Замовника, номера оголошення в системі публічних закупівель, назви та юридичної адреси учасника, які підтверджують можливість здійснення поставки в зазначені терміни, чинних на дату подання пропозицій.

3. Інформацію в довільній формі про гарантійний термін експлуатації обладнання повинен складати не менше 12 місяців на кожну з номенклатурних позицій предмета закупівлі.

4. Гарантійний лист, що при постачанні будуть надані на комп’ютерне обладнання документація (технічний паспорт на виріб, інструкціями про використання та зберігання українською мовою, методичні рекомендації тощо).

5. Учасник має підтвердити наявність сервісного центру в радіусі не більше 50 км. від міста Тростянець, який забезпечать гарантійну підтримку обладнання протягом визначеного гарантійного терміну, шляхом надання довідки з конкретною назвою, адресою і контактним телефоном такого центру у складі пропозиції. Доставка устаткування в сервісний центр або уповноваженому представнику для ремонту повинен виконуватися силами і за рахунок Постачальника.

6. Транспортні послуги та інші витрати (пакування, встановлення тощо) повинні здійснюватися за рахунок Продавця про, що надається гарантійний лист в складі тендерної пропозиції.