**ОБГРУНТУВАННЯ**

**технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі**

**Підстава для публікації обгрунтування:** постанова Кабінету Міністрів України від 16.12.2020 №1266 «Про внесення змін до постанов Кабінету Міністрів України від 01.08.2013 №631 і від 11.10.2016 №710», постанова Кабінету Міністрів України від 11.10.2016 р. № 710 «Про ефективне використання бюджетних коштів» зі змінами від 05.01.2021 р.

**Мета проведення закупівлі:** Потреба у закупівлі **«ДК 021:2015 30210000-4 – Машини для обробки даних (апаратна частина) (Ноутбук з преінстальованим програмним забезпеченням НУШ)»** зумовлена необхідністю оновлення матеріально-технічної бази навчальних закладів, забезпечення сучасними засобами навчання закладів освіти Святошинського району міста Києва за програмою «Нова українська школа».

**Замовник:** Управління освіти Святошинської районної в місті Києві державної адміністрації

**Код ЄДРПОУ:** 37498536

 **Вид процедури:** відкриті торги з оголошенням англійською мовою.

**Ідентифікатор закупівлі:**

**Предмет закупівлі: робота «ДК 021:2015 30210000-4 – Машини для обробки даних (апаратна частина) (Ноутбук з преінстальованим програмним забезпеченням НУШ)»**

**Бюджет закупівлі становить:** 3105000,00 грн. (Три мільйони сто п’ять тисяч гривень 00 копійок). Орієнтовна вартість сформована відповідно до середньостатистичних цін з урахуванням технічних характеристик товару **Ноутбук з преінстальованим програмним забезпеченням НУШ)».**

|  |  |
| --- | --- |
|  |   |

**ТЕХНІЧНІ ТА ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**на закупівлю:**

**«ДК 021:2015 30210000-4 – Машини для обробки даних (апаратна частина) (Ноутбук з преінстальованим програмним забезпеченням НУШ)»**

Ноутбуки повинні відповідати або бути не гіршими по технічним вимогам що наведені в таблиці. Усі посилання на конкретні торгівельну марку чи фірму, конструкцію або тип, або виробника вважати у редакції з виразом «або еквівалент».

Загальна кількість ноутбуків – 135 шт

Гранично допустимий рівень ціни за один. товару – 23000,00 грн.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Назва обладнання** | **Технічні вимоги** | **Кількість**  |
| 1 | **Ноутбук з преінстальованим програмним забезпеченням** | * процесор - кількість фізичних обчислювальних ядер без використання технологій розподілу ресурсів між ядрами - не менше ніж 2; кількість потоків - не менше ніж 4; максимальна тактова частота - не менше ніж 3.4 GHz, не гірше ніж Intel Intel® Core™ i3 10-го покоління;
* корпус форм-фактор - мобільний комп'ютер з клавіатурою (ноутбук);
* матеріал корпусу, за зносостійкістю: верх – не гірше, ніж алюміній. Низ - не гірше, ніж ABS пластик.
* оперативна пам'ять об'ємом не менше ніж 4 GB DDR4 3200 MHz;
* щонайменше один вільний слот для встановлення додаткового модуля пам’яті DDR4 3200 MHz;
* накопичувач HDD 5400RPM або SSD: об'єм не менше ніж 1000 GB; тип інтерфейсу не гірше ніж SATA, M.2 або еквівалентних
* графічний адаптер дискретний або інтегрований;
* апаратна підтримка DirectX - не нижче версії 11.X (де X - цифра від 0 до 9); апаратна підтримка OpenGL - не нижче версії 4.X (де X - цифра від 0 до 9)
* відеомонітор інтегрований з корпусом; розмір діагоналі - не менше ніж 15,6", з роздільною здатністю не менше ніж 1920 х 1080; тип матриці – IPS, з антибліковим покриттям.
* веб-камера інтегрована у корпус; фронтальна - з роздільною здатністю не менше ніж 720p та з вбудованою механічною шторкою для закриття камери та захисту камери від механічних впливів.
* батарея вбудована у корпус ємністю не менше ніж 57 Вт\*ч / 4500 mAh.
* Тривалість роботи не менше 12 годин за тестом MobileMark 2014.
* інтегрований звуковий адаптер не гірше High Definition (HD) Audio;
* інтегрований двонаправлений (Bi-Directional, Array) мікрофон та інтегровані стерео динаміки не гірше 2W x 2, Dolby Audio.
* мережевий інтерфейс бездротової мережі інтегрований, з підтримкою стандартів IEEE - не гірше 802.11b/g/n/ac/ax 2x2 та BlueTooth не гірше v5.0
* мережевий адаптер Ethernet інтегрований;
* з підтримкою стандартів 100BASE- TX та 1000BASE-T
* зовнішні інтерфейси інтегровані (розгалужувачі портів не допускається):
	+ не менше ніж 4 порти USB версії не нижче 3.1;
	+ не менше ніж 1 Ethernet-порт (RJ-45);
	+ не менше ніж 1 порт DVI або HDMI або mini- HDMI;
	+ не менше ніж 1 порт для підключення гарнітури (роз'єм під штекер TRS 3.5 mm)
* Інтегрований картридер, сумісний з картами пам’яті SD, SDHC, SDXC, MMC існуючих форматів.
* Інтегрований модуль безпеки: TPM 2.0.
* клавіатура повнорозмірна, інтегрована у корпус, латинсько- кирилична, з нанесеними літерами латинського (US International) та українського алфавітів, з захистом від проникнення пролитих на клавіатуру рідин.
* маніпулятор типу «тачпад», інтегрований у корпус
* маніпулятор типу «миша» технологія - оптична; дискретний, тип підключення - USB-інтерфейс; кількість кнопок - не менше ніж 3: ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу
* Стереогарнітура:
	+ закритого типу;
	+ з металевою дужкою;
	+ об'єднана у єдиний пристрій (навушники і мікрофон окремо не допускаються);
	+ тип інтерфейсу - TRS 3.5 mm, або USB, або еквівалент;
	+ довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5 m
* вага ноутбуку без навушників та маніпулятора типу «миша» - не більше 1.8 Кг
* Попередньо встановлена виробником, на заводі виробника, не активована ліцензійна операційна система (ОС) з безкоштовними оновленнями Microsoft Windows 10 Professional Ukrainian (виробник Microsoft Corporation) з технологію ОЕМ активації ОА 3.0) (інформація щодо переможця торгів буде надана представництву компанії Майкрософт для перевірки справжності ліцензій Windows 10 Professional OEM) з підтримкою роботи у локальній обчислювальній мережі з доменною організацією та з україномовним інтерфейсом; наявність україномовної підтримки від виробника на території України; повноцінна підтримка роботи користувачів з особливими потребами; безкоштовне оновлення на весь період функціонування, але не менше 5 років, можливість динамічного оновлення дистанційно; наявність дистанційного робочого столу або програмне забезпечення Microsoft Windows 10 Professional Ukrainian (виробник Microsoft Corporation) має бути попередньо встановленим без його активації, з оригінальною наліпкою з наявним захисним шаром на номері та в комплекті з оригінальним диском компанії Microsoft. У разі, якщо програмне забезпечення встановлене безпосередньо виробником обладнання та було імпортовано в Україну у складі пристрою, Учасник у складі тендерної пропозиції має чітко вказати модель пристрою та надати посилання на цей пристрій на сайті виробника пристрою або лист від виробника/офіційного представника виробника пристрою, де вказано, що програмне забезпечення встановлене при виробництві обладнання.
* Попередньо встановлений виробником, на заводі виробника, не активований ліцензійний пакет програмних засобів офісного призначення Microsoft Office 2019 Professional Ukrainian: сертифікований в Україні, з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС, що підтримує роботу з основними файловими форматами (DOC, DOCX, RTF, XLS, XLTX, XLTM, XLSX, XLSB, PPT, PPTX, PPTM, HTML, ACCDB, PUB, ONE та MDB, ODT, ODS, ODP), а також роботу з електронною поштою
* Програмний засіб для роботи з електронною книгою (підручник, методичний посібник тощо) на основі ліцензій з україномовним інтерфейсом з технологією захисту авторських прав DRM з підручниками з інформатики 2-11 клас(не менше 10-ти), які відповідають навчальній програмі. Кожен підручник повинен повністю повторювати за версткою (розташуванням малюнків, текстів, шрифтів тощо) друкований аналог підручника того ж автора, який має відповідний гриф Міністерства освіти України або схвалений для використання у загальноосвітніх навчальних закладах, та мати функції:
* інтерактивного змісту, який забезпечує перехід по розділах/параграфах підручника;
* створення, зберігання нотаток (коментарів) безпосередньо у мультимедійному підручнику з прив’язкою до відповідної сторінки мультимедійного підручника та швидкого переходу до збережених нотаток;
* повнотекстовий пошук із виділенням кольором знайденого «слова» та швидким переходом до наступного\попереднього знайденого «слова» у мультимедійному підручнику;
* програвання аудіо/відео матеріалів безпосередньо у мультимедійному підручнику.
 | 135 штук |

Додаткові вимоги:

1. Гарантійний термін – не менше 12 місяців

2. Вартість тендерної пропозиції учасника повинна враховувати витрати на доставку (витрати на транспортування навантаження та розвантаження, страхування та інші витрати, сплату податків і зборів тощо);

3. Інформацію про відповідність запропонованого до поставки Товару технічним вимогам Замовника, учасник підтверджує під час проведення процедури закупівлі, шляхом надання порівняльної таблиці відповідності запропонованого товару технічним вимогам Замовника (обов’язково зазначається виробник та модель ноутбука для можливості перевірки запропонованого обладнання (ноутбука) технічним вимогам Замовника у разі відсутності зазначених вимог, Замовник залишає право відхилити пропозицію).

4. З метою уникнення постачання неякісних матеріалів та підтвердження оригінальності запропонованого товару учасник у складі своєї пропозиції повинен надати підтвердження (від виробника або офіційного представника виробника в Україні) гарантії та технічних якостей на ноутбуки, що є предметом закупівлі із вказівкою номера оголошення в системi Прозоро. Додатково надати підтвердження повноваження Учасника на поставку ноутбуків (від виробника/офіційного представника виробника ноутбуків). Окрім того, у складі пропозиції необхідно надати лист від виробника/представника виробника ноутбуків із зазначенням переліку сервісних центрів у м. Києві для гарантійного обслуговування ноутбуків, що є предметом закупівлі (із зазначенням адрес та контактних номерів телефонів). У разі надання зазначених у цьому пункті документів від представника виробника, Учасник повинен додатково надати документ, який підтверджує партнерські відносини між таким представником виробника та самим виробником.

5. У складі тендерної пропозиції надати Декларації про відповідність (видані виробником або офіційним представником виробника, від якого був наданий лист на вимогу пункту 4 цього Додатка) ноутбуків, що є предметом закупівлі вимогам:

* «Технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні», затвердженому Постановою Кабінету Міністрів України від 10 березня 2017 р. №139;
* «Технічному регламенту радіообладнання», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 р. № 355.

6. У складі тендерної пропозиції надати лист від виробника, що підтверджує успішне проходження запропонованим ноутбуком тестів витривалості да довговічності MIL-STD-810G, або аналогічного за вимогами та незалежного від виробника стандартизованого галузевого тесту.

*В місцях де технічна специфікація містить посилання на конкретні торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, вважати вираз "або еквівалент"*