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

*(відповідно до пункту 4[1] постанови КМУ від 11.10.2016 № 710 «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, його категорія:*** *Відділ освіти Бучанської міської ради; вул. В. Вернадського, 36а, м. Буча, Київська область, 08292; код за ЄДРПОУ — 34357364; категорія замовника — орган місцевого самоврядування.*

- ***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):***

Мультимедійне обладнання для НУШ (Код ДК 021:2015 32320000-2 Телевізійне та аудіовізуальне обладнання)

- ***Ідентифікатор закупівлі*****:** *UA-2024-04-16-009358-a.*
- ***Вид процедури:*** *відкриті торги з особливостями.*
- ***Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:***

*Якісні та технічні характеристики заявленої кількості мультимедійного обладнання визначені з урахуванням реальних потреб замовника та оптимального співвідношення ціни та якості.*

*Технічні (кількісні) характеристики предмета закупівлі:*
Мультимедійне обладнання для НУШ (Код ДК 021:2015 32320000-2 Телевізійне та аудіовізуальне обладнання)

*Найменування продукції (предмет закупівлі) Одиниця виміру Потреба:*

***Мультимедійний комплект у складі (в кількості 35 комплектів):***

- ***Інтерактивна дошка з програмним забезпеченням:***

*1.1.Дошка прямої проекції з можливістю настінного кріплення:*
*-Діагональ екрану: не менше 87”*
*- Робоча поверхня білого кольору, тверда, зі спеціальним, стійким до ушкоджень антивідблисковим покриттям, розрахована, зокрема, для письма на ній маркерами на водяній основі;*
*- Розмір проекційного зображення активної поверхні дошки*
*– не менше ніж діагональ 87” (220 см), співвідношення сторін 16:10 (ширина 187 см, висота 117 см);*
*- Габаритні розміри дошки повинна бути не більше: ширина - 198 см, висота - 126 см.;*

*- Дошка повинна забезпечувати можливість управління контентом безпосередньо за допомогою дотиків пальців руки, стилуса і будь-яких непрозорих предметів;*
*-Дотикова технологія дошки повинна підтримувати: не менше 10-ти одночасних дотиків,*
*- Дошка повинна комлектуватися не менше ніж 2-ма стилусами та мати відповідні кріплення для 2-х стилусів;*
*- Технологія – інфрачервона;*
*- Роздільна здатність позиціонування дотику – не менше ніж 32000×32000 точок;*
*- Частота оновлення тач-панелі - ≥ 100 Гц*
*- Роздільна здатність об'єктів – 4 мм в діаметрі –*
*Швидкість реакції тач – панелі - ≤ 10 мс (перший дотик та послідовне написання)*
*- Точність позиціонування – 2 мм*
*- Підключення: USB 2.0 (кабель USB довжиною не менше 5 м в комплекті+ активний USB подовжувач не менше 5 метрів).*
*Гарантія на дошку не менше 5 (п'яти) років. Гарантійні зобов'язання повинні надаватися безпосередньо виробником інтерактивної дошки. Замовник повинен мати можливість зареєструвати серійний номер на сайті виробника і можливість перевірити підтвердження наданої гарантії. Для перевірки учасник повинен надати посилання на відповідний сайт з прикладом не менше 3х серійних номерів.*
*В комплекті має бути програмне забезпечення для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального контенту – конструктор інтерактивних уроків, з безстроковою ліцензією для кожного пристрою (інтерактивної дошки, панелі):*
*ПЗ повинно містити наступні елементи:*
*- Панель інструментів*
*- Оглядачі*
*- Меню додатка*
*- Назва фліпчарта*
*- Режим відображення*
*- Сторінка фліпчарта*
*Кошик ПЗ повинно мати наступний функціонал:*
*- Інструменти написання і форматування: ручка, маркер, ластик, заливка, вибір кольору, додавання і форматування тексту тощо;*
*- Створення фонової розмітки (лінійка, клітинка, коса лінійка);*
*- Бібліотека геометрічних фігур;*
*- Набір математичних інструментів: лінійка, косинець, транспортир, циркуль, обертання фігури навколо завданої осі;*
*- Введення математичних формул та виразів;*
*- Бібліотека готових об'єктів для створення уроків (зображення, схеми, звуки, анімація) – не менше 1000 об'єктів;*
*- Робота з об'єктами (переміщення між шарами, групування, порядок, показувати/ приховувати, 35 заблоковати/розблокувати, встановлення властивостей, встановлення дії); - Режим спільної роботи 2-х користувачів; - Функція запису уроку (всього екрану, частини екрану).*
*Можливість робити окремий запис звуку;*
*- Функція роботи з шарами, що дозволяє приховувати написане та відкривати будь яку його частину;*
*- Конструктор для створення інтерактивних завдань з елементами гри: категорізація, кросворд, картки, діаграма з позначками, відповідність, запам'ятовування, послідовність, часова шкала, діаграма Венна, пошук слів;*
*- Можливість створення інтерактивних опитувань з використанням пристроїв учнів;*
*- Можливість вставити мультимедійні елементи – зображення, відео, звук, посилання на веб-сторінки, фрейми;*
*- Наявність у вільному он-лайн доступі бібліотеки готових уроків (не менше 1000 готових уроків), створених за допомогою програмного забезпечення, що постачається в комплекті.*
*Учасник у складі пропозиції повинен надати посилання на таку бібліотеку (посилання повинно бути прямим, без запиту додаткових ключів (логіну, паролю тощо).. - імпорт форматів PDF, PPT, Smart Notebook; - експорт у формати iwb, jpeg, bmp, PDF Програмне забезпечення повинно бути українською мовою, в т.ч. інтерфейс керування. Учасник*

*повинен надати у складі пропозиції інструкцію з користування програмним забезпеченням українською мовою з описом вказаного функціоналу. Замовник повинен мати можливість завантаження пробної версії ПЗ для ознайомлення з функціоналом. Термін дії пробної версії – не менше 30 днів. Надати посилання у складі пропозиції (посилання повинно бути прямим, без запиту додаткових ключів (логіну, паролю тощо). Програмне забезпечення повинно бути з необмеженим терміном дії без необхідності платного поновлення. Програмне забезпечення повинно мати гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України». (Надати відповідний документ у складі пропозиції) Для навчання роботі з програмним забезпеченням для створення інтерактивних уроків повинен бути наявним зразок створення уроку українською мовою відповідно до шкільної програми України. Учасник у складі пропозиції повинен надати зразок такого уроку та посилання на відеоінструкції з його створення (посилання повинно бути прямим, без запиту додаткових ключів (логіну, паролю тощо).*

- ***Короткофокусний проектор в комплекті з кріпленням та кабелями***

- *Мультимедійний проєктор з короткофокусним об'єктивом: світловий потік не менше 3000 ANSI люменів;*
- *Технологія відтворення зображення – DLP роздільна здатність проектора повинна бути не менше WXGA, 1280 × 800 пікселів,*
- *оригінальне співвідношення зображення 16:10 з підтримкою роздільної здатності 1024x768; ресурс роботи лампи не менше 5000 годин у стандартному режимі; проекційне співвідношення не більше 0,4:1;*
- *проектор повинен комплектуватись спеціальним підвісом, який кріпиться безпосередньо над верхнім краєм інтерактивної дошки до стіни або до стелі;*
- *відстань від об'єктива проєктора до площини проекції не більше 0.6 м при забезпеченні зображення на всій активній поверхні інтерактивної дошки з п.1;*
- *довжина інтерфейсного дроту - не менша, ніж необхідна для підключення пристрою до ПК педагогічного працівника у місці його встановлення;*
- *гарантія на проєктор не менше 3 років.*

***Додаткове обладнання (в кількості 40 комплектів):***

*Тип пристрою: Багатофункціональний пристрій (принтер-сканер-копір) принтер та копір для друку кольорових та чорно-білих документів; технологія струменевого або лазерного друку; Формат друку: не менше А4 Можливість друку без полів: обов'язково Максимальна швидкість друку: не менше 33 стор./хв. Швидкість друку по стандарту ISO: не менше 15 стор./хв. Чб та не менше 8 стор/хв в кольорі формату А4 Роздільна здатність друку: не менше 4800x1200 точок на дюйм Роздільна здатність сканеру: не менше 1200x2400 точок на дюйм Наявність РК-екрану користувача: так, діагональ не менше 3,7 см Інтерфейси підключення: USB, Wi-Fi Бездротові технології WIFI : обов'язково Бездротові технології WIFI direct: обов'язково Підтримка хмарних сервісів друку: обов'язково Ресурс статового компекту: не менше 6600 стор. чб та 5900 стор. в кольорі формату А4 Витратні матеріали для моделі пристрою мають бути доступними для придбання в Україні; Гарантія: не менше 12 місяців*

***Обґрунтування розміру бюджетного призначення:*** *розмір бюджетного призначення визначений відповідно рішення 53 сесії Бучанської міської ради VШ скликання від 22.12.2023р. №4056 – 53 –VШ (позачергове засідання) «Про місцевий бюджет Бучанської міської територіальної громади на 2024 рік»*

***Очікувана вартість предмета закупівлі: 2 901 857,80 грн з ПДВ.***

***6.Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:***

*Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлене статистичним аналізом за попередній аналогічний період та згідно з діючими ринковими цінами, отриманими від потенційних постачальників комерційних пропозицій*

**Розрахунок очікуваної вартості:**

| № | Назва предмету закупівлі | Ціна за одиницю (грн. без ПДВ) ТОВ «СЕРВЕР МОЛЛ» | Ціна за одиницю (грн. без ПДВ) ФОП Дьяченко О.В. | Середня ціна (грн.) | Кількість (потреба) (компл.) | Загальна сума (грн.) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Мультимедійний комплект у складі:<br>-Інтерактивна дошка з програмним забезпеченням;<br>-короткофокусний проектор в комплекті з кріпленням та кабелями | 68 243,81 | 69 000,00 | 68621,9 | 35 | 2 401 766,60 |
| 2. | Багатофункціональний пристрій (принтер-сканер-копір) | 12 104,56 | 12 900,00 | 12 502,28 | 40 | 500 091,20 |
| | **Всього:** | | | | | **2 901 857,80,00 грн. з ПДВ** |

*Розрахунок кількості товару згідно закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі й частин предмета*

*закупівлі:* Мультимедійне обладнання для НУШ (Код ДК 021:2015 32320000-2 Телевізійне та аудіовізуальне обладнання)
***станом на 16 квітня 2024 року.***

***Потреба розрахована до 31.12.2024 року.***

| № | Найменування товару | Од. | Кількість |
|---|---|---|---|
| • | Мультимедійний комплект у складі:<br>-Інтерактивна дошка з програмним забезпеченням;<br>-короткофокусний проектор в комплекті з кріпленням та кабелями | шт. | 35 |
| • | Багатофункціональний пристрій (принтер-сканер-копір) | шт. | 40 |

Головний бухгалтер Надія БУТЕННКО

Уповноважена особа Катерина САВЧЕНКО

Бухгалтер Олеся ВАСИЛЕНКО