

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предметів закупівлі: Комплекти мультимедійного обладнання: Тип1, Тип3 (Код ДК 021:2015: 32320000-2 Телевізійне й аудіовізуальне обладнання)

Обґрунтування доцільності закупівлі, обсягів, якісних характеристик, ціни закупівлі згідно до вимог постанови №710 від 11.10.2016р.

Вараським ліцеєм №3 Вараської міської ради оголошено закупівлю: **Комплекти мультимедійного обладнання: Тип1, Тип3 (Код ДК 021:2015: 32320000-2 Телевізійне й аудіовізуальне обладнання)** (інформацію опубліковано в інформаційно-телекомунікаційній системі закупівель в Prozorro за № UA-2024-07-05-008535-a).

Мета проведення закупівлі: для забезпечення освітнього процесу, реалізація **заходів** за рахунок освітньої субвенції (за спеціальним фондом державного бюджету).

Замовник: Вараський ліцей №3 Вараської міської ради.

ЄДРПОУ: 33351471.

Вид процедури: Відкриті торги з особливостями.

Ідентифікатор закупівлі: UA-2024-07-05-008535-a

Посилання на закупівлю: <https://www.dzo.com.ua/tenders/23616773>

<https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2024-07-05-008535-a>

Дата оголошення: 05.07.2024 р.

Очікувана вартість предмета закупівлі: 268383.50 грн

Очікувану вартість визначено методом порівняння ринкових цін шляхом збирання та аналізу цінової інформації з відповідного ринку.

Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі:

№ з/п	Назва обладнання	Характеристики	К-ть
1.	Комплект мультимедійного обладнання Тип 3	Інтерактивна панель- 1 шт (зазначити виробника та модель) Діагональ: 65" Роздільна здатність екрану: не менше 4K UHD 3840 × 2160 пікселів Яскравість не менше 350 кд/м2 Контрастність: не менше 5000:1 Дотикова технологія управління контентом за допомогою дотиків пальців руки або стилуса/маркера Кількість одночасних дотиків: не більше 20 Розпізнавання ручки і дотику. Функція стирання долонею Ресурс роботи матриці: не менше 50000 годин. Захисне, загартоване, антиблікове скло екрану Вбудована акустична система не менше 2 x 15W Комп'ютерний модуль форм-фактору OPS (зазначити модель) Операційна система на базі Android версії не нижче 12: Оперативна пам'ять не менше 4 Гб, Внутрішній накопичувач не менше 32 Гб; Інтерфейси: Фронтальна панель: HDMI 2.0, USB 2.0, USB Touch, USB-C Задня та/або бокова панелі: HDMI 2.0, USB 2.0, USB Touch, Lan-In, Lan-Out, VGA, RS-232 Наявність модулю TPM Відповідність стандарту енергоефективності EnergyStar (підтвердити посиланням на відповідний сайт) Енергоспоживання в робочому режимі: не більше 110Вт Відповідність вимогам ЄС щодо електромагнітної сумісності, низьковольтного електричного обладнання, обмеження використання небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, екодизайну для електронних дисплеїв (Надати декларацію відповідності у складі пропозиції) В комплектацію панелі повинні входити:	2

		- мобільна підставка (зазначити модель) – 1 шт Гарантія на панель не менше 3 (трьох) років. Гарантійні зобов'язання повинні надаватися безпосередньо виробником інтерактивної панелі. 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. За результатами перевірки сайт має відобразити артикул, серійний номер та термін дії гарантії. Програмне забезпечення для інтерактивної панелі: 1) Базове програмне забезпечення. Інтерактивна панель повинна мати наступний функціонал на базі ОС Android (без необхідності використання додаткових пристроїв): - Налаштування профілів користувачів панелі – не менше 8 профілів з можливістю налаштувань додатків, облікового запису, доступу до персональних файлів, фонового малюнку, імені і зображення користувача - Підключення хмарних сервісів Google Drive, Microsoft OneDrive та інш., прив'язаних до облікового запису користувача панелі - Наявність попередньо встановлених додатків для роботи в класі: Дошка, Анотація, Таймер, Випадковий вибір, Захват екрану, Запис екрану, Передача зображень, Браузер, PDF Reader або аналоги. Всі додатки повинні бути обов'язково українською мовою (надати скріншоти із зображенням панелі і відкритого відповідного додатку); - Додаток «Дошка» має бути українською мовою та повинен мати наступний функціонал: інструменти перо, маркер, стирання, вибір фонові розмітки, фігури, лазерна вказівка; можливість вставки медіа безпосередньо в документ уроку наступних форматів: фото, відео, наліпка, графіка, зображення /GIF з інтернету (ресурсів Unsplash, Giphy), аудіо; можливість вставки і редагування математичних формул; можливість вставки безпосередньо в документ уроку вікна з посиланням на відеоресурс типу Youtube. Можливість пошуку на відеоресурсі безпосередньо у «білій дошці»; можливість вставки безпосередньо в документ уроку вікна з браузером; наявність вбудованої бібліотеки зображень не менше ніж з 11 категорій; можливість вставки документів з локального сховища або хмариних сховищ GoogleDrive, Microsoft OneDrive, Dropbox; можливість зміни шару будь-якого об'єкта (перемістити на передній/задній план); можливість фіксації розташування об'єкту, в т.ч. окремо по горизонталі та вертикалі - Можливість запуску інтерактивних завдань, попередньо створених в програмному забезпеченні для створення інтерактивних уроків від виробника інтерактивної панелі, зокрема категоризація, кросворд, картки, діаграма, відповідність, запам'ятовування, послідовність, часова шкала, діаграма Вена, пошук слів. Інтерактивні завдання повинні бути українською мовою; - можливість відкриття офісних файлів (форматів Microsoft Word, Excel, PowerPoint та аналогів) безпосередньо з інтерактивної панелі за допомогою вбудованого браузера; - можливість бездротового підключення персональних пристроїв (планшетні ПК, телефони, ноутбуки) для відображення зображень пристроїв на інтерактивній панелі в режимі реального часу. Підключення до класу не менше 39 користувачів одночасно, відображення не менше 4х пристроїв на екрані панелі одночасно. Можливість двостороннього зв'язку з пристроями на базі Windows (керування пристроями з інтерактивної панелі). Інтерфейс додатку обов'язково українською мовою (надати скріншоти з зображенням панелі і відповідного додатку на підтвердження). 2) Програмне забезпечення для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального контенту з безстроковою ліцензією: - Набір стандартних інструментів: ручка, маркер, ластик, заливка; - Бібліотека геометричних фігур (квадрат, коло тощо). Не менше 40; - Функція з'єднувальної лінії для закріплення об'єктів один до одного; - Набір математичних інструментів: лінійка, косинець, транспортир, циркуль, обертання фігури навколо заданої осі; - Функція розпізнавання намальованих геометричних фігур; - Функція «Магічне чорнило» (Magic Ink), що дозволяє приховувати написане та відкривати будь яку його частину; - Функція «шторка» для можливості приховання і відображення частини слайду як по горизонталі, так і по вертикалі; - Ліхтарик для підсвічування певної зони або її приховання. Повинен бути можливість обрати форму кола чи квадрату та вільно змінювати розмір;	
--	--	--	--

		- Функція захвату частини зображення у формі квадрату, формі ліній, довільній формі («ласо»), захвату всього екрану та активного вікна; - Функція рядку, що біжить. Рядок, що біжить повинен відображатися поверх будь-яких додатків чи зображень; - Введення математичних формул та виразів; - Можливість створення інтерактивних опитувань з використанням пристроїв учнів; - Можливість вставити мультимедійні елементи – зображення, відео, звук, посилання на веб-сторінки; - Наявність в програмному забезпеченні бібліотеки готових об'єктів для створення уроків (зображення, схеми, звуки, анімація) – не менше 1000 об'єктів; - Конструктор для створення інтерактивних завдань з елементами гри: розподілення за категоріями, флеш-карти, відповідність, тренування пам'яті, послідовності, часова шкала, діаграма Венна; - Можливість робити запис уроку (як всього екрану так і певної його частини). Можливість робити окремий запис звуку; - Наявність у вільному он-лайн доступі бібліотеки готових уроків (не менше 10000 готових уроків), створених за допомогою програмного забезпечення, що постачається в комплекті з панеллю. Учасник у складі пропозиції повинен надати посилання на таку бібліотеку. 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. Програмне забезпечення повинно мати гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України». (Надати відповідний документ у складі пропозиції) 3) Веб-сервіс для централізованого керування панелями в організації: - Можливість створення окремого аккаунту для домену Замовника для керування та моніторингу роботи панелей, в т.ч. за допомогою аккаунтів Google, Microsoft; - Можливість оновлення панелей онлайн; - Можливість віддаленого вимкнення панелей за розкладом; - Можливість блокування оновлень, налаштувань, встановлення сторонніх додатків; Учасник у складі пропозиції повинен надати посилання на такий сервіс у вільному он-лайн доступі Гарантія на панель не менше 36 місяців Учасник повинен надати посилання на сайт виробника та або офіційного дистриб'ютора на території України інтерактивній панелі для підтвердження характеристик.	
3	Комплект мультимедійного обладнання Тип 1	Інтерактивна дошка-1 шт (зазначити виробника та модель) Дошка прямої проекції з можливістю настінного кріплення: Діагональ екрану: не менше 78" 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, співвідношення сторін 4:3 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 комплектуватися 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; Підключення: USB 2.0 (кабель USB довжиною не менше 5 м в комплекті) Гарантія на дошку не менше 3 (трьох) 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.. 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): (зазначити найменування) Програмне забезпечення для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального контенту з безстроковою ліцензією	1

		- Набір стандартних інструментів: ручка, маркер, ластик, заливка; - Бібліотека геометричних фігур (квадрат, коло тощо). Не менше 40; - Функція з'єднувальної лінії для закріплення об'єктів один до одного; - Набір математичних інструментів: лінійка, косинець, транспортир, циркуль, обертання фігури навколо заданої осі; - Функція розпізнавання намальованих геометричних фігур; - Функція «Магічне чорнило» (Magic Ink), що дозволяє приховувати написане та відкривати будь яку його частину; - Функція «шторка» для можливості приховання і відображення частини слайду як по горизонталі, так і по вертикалі; - Лихтарик для підсвічування певної зони або її приховання. Повинна бути можливість обрати форму кола чи квадрату та вільно змінювати розмір; - Функція захвату частини зображення у формі квадрату, формі ліній, довільній формі («ласо»), захвату всього екрану та активного вікна; - Функція рядку, що біжить. Рядок, що біжить повинен відображатися поверх будь-яких додатків чи зображень; - Введення математичних формул та виразів; - Можливість створення інтерактивних опитувань з використанням пристроїв учнів; - Можливість вставити мультимедійні елементи – зображення, відео, звук, посилання на веб-сторінки; - Наявність в програмному забезпеченні бібліотеки готових об'єктів для створення уроків (зображення, схеми, звуки, анімація) – не менше 5000 об'єктів; - Конструктор для створення інтерактивних завдань з елементами гри: розподілення за категоріями, флеш-карти, відповідність, тренування пам'яті, послідовності, часова шкала, діаграма Венна; - Можливість робити запис уроку (як всього екрану так і певної його частини). Можливість робити окремий запис звуку; - Наявність у вільному он-лайн доступі бібліотеки готових уроків (не менше 50000 готових уроків), створених за допомогою програмного забезпечення, що постачається в комплекті з панеллю. Бібліотека повинна мати можливість налаштування фільтрів уроків за предметом, мовою, датою додавання. Учасник у складі пропозиції повинен надати посилання на таку бібліотеку та приклад не менше 2 уроків створених за допомогою відповідного програмного забезпечення. Замовник повинен мати можливість завантаження пробної версії ПЗ для ознайомлення з функціоналом. Термін дії пробної версії – не менше 60 днів. Надати посилання у складі пропозиції. Програмне забезпечення повинно мати гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України». (Надати відповідний документ у складі пропозиції) та Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи на інтерактивну дошку, програмне забезпечення-конструктор інтерактивних уроків, що підтверджує можливість використання обладнання та ПЗ у сфері освіти. Учасник має надати посилання на українськомовний сайт виробника запропонованої інтерактивної дошки для перевірки характеристик Мультимедійний проєктор з короткофокусним об'єктивом -1 шт (зазначити виробника та модель) світловий потік не менше 3700 ANSI люменів; роздільна здатність проєктора повинна бути не менше XGA, 1024 x 768 пікселів, або WXGA, 1280 x 800 пікселів ресурс роботи лампи не менше 5000 годин у стандартному режимі; проєктор повинен комплектуватись спеціальним підвісом <i>(в комплекті має бути комплект настінного кріплення для запропонованого проєктору)</i> який кріпиться безпосередньо над верхнім краєм інтерактивної дошки до стіни або до стелі; Акустична система зовнішня або вбудована в проєктор потужність не менше ніж 10 Вт довжина інтерфейсного дроту - не менша, ніж необхідна для підключення <i>(в комплекті постачання має бути наявний кабель HDMI to HDMI не менше 10 м)</i> пристрою до ПК педагогічного працівника у місці його встановлення; гарантія на лампу проєктора не менше 1 року або 1000 годин в робочому режимі Гарантія на проєктор не менше 3 років.	
--	--	--	--

1. Весь товар та комплектуючі, що пропонуються Учасником, повинні бути новими, тобто такими, що не відновлювалися та раніше не були у користуванні.
 2. Вартість пропозиції повинна включати витрати на страхування, пакування, навантаження, транспортування до місця призначення, відвантаження, сплату всіх податків і загальнообов'язкових платежів тощо.
 - 3.
- Кінцевий строк поставки товарів, виконання робіт чи надання послуг: 31.09.2024р.