

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ВІННИЦЬКИЙ ЛІЦЕЙ №16»

ОБҐРУНТУВАННЯ

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

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

Інформація про замовника:

Найменування – КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ВІННИЦЬКИЙ ЛІЦЕЙ № 16».

Місцезнаходження замовника – Україна, 21018 Вінницька область, Вінницький район, м. Вінниця, вул. Матроса Кішки, 30

Ідентифікаційний код в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань – 20096976

Категорія: передбачено п.3 ч.4 ст. 2 ЗУ "Про публічні закупівлі"

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): код ДК 021:2015 - 32320000-2 – Телевізійне й аудіовізуальне обладнання (Інтерактивний комплекс).

Вид та ідентифікатор процедури закупівлі: відкриті торги з особливостями, UA-2024-05-17-005950-а.

Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:

74500,00 грн. (Сімдесят чотири тисячі п'ять гривень 00 копійок).

Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлено статистичним аналізом загальнодоступної інформації про ціну предмета закупівлі на підставі затвердженої центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері публічних закупівель, примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, а саме: згідно з пунктом 1 розділу III наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275 із змінами.

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі. Термін поставки товару: до 21.06.2024р. включно.

Якісні та технічні характеристики предмета закупівлі визначені з урахуванням реальних потреб замовника та оптимального співвідношення ціни та якості.

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

Замовник самостійно визначає необхідні технічні характеристики предмета закупівлі з огляду на специфіку предмета закупівлі, керуючись принципами здійснення закупівель та з дотриманням законодавства.

№ з/п	Назва обладнання	Технічне завдання	Кількість, комплект
1	Інтерактивний комплекс	<p>Інтерактивна дошка: Діагональ активної поверхні: повинна бути не менше 195 см, але не більше 199 см; Ширина активної поверхні: повинна бути не менше 156 см, але не більше 160 см. Висота активної поверхні: повинна бути не менше 114,5 см, але не більше 118,5 см. Роздільна здатність: не менше 32000X32000; Формат інтерактивної дошки максимум 4 : 3; Живлення: за допомогою кабелю USB; Поверхня інтерактивної дошки повинна бути білого кольору, твердою, матовою, антивідблисковою, антивандальною, з міцною сталеву основою, яка має високу стійкість до пошкоджень, і повинна дозволяти використовувати маркери на водній основі; Вся активна поверхня дошки повинна бути доступна для малювання (не допускається використання апаратних сенсорних кнопок або інших елементів на робочій поверхні дошки, які зменшують робочий простір); Пристрій повинен зберігати працездатність при частковому пошкодженні активної поверхні; Технологія повинна дозволяти працювати з дошкою (малювати, керувати програмами без обмежень) будь-яким предметом, який не повинен мати елементів живлення, пальцем, долонею і не повинен вимагати використання спеціальних маркерів та інших засобів управління; Пристрій повинен забезпечувати можливість одночасної роботи щонайменше 4-х користувачів на всій поверхні дошки без поділу робочої області незалежно один від одного з підтримкою технології Multitouch; Дошка повинна відстежувати рух об'єктів, що торкаються інтерактивної поверхні, і автоматично підлаштовується під інструмент, який буде використовуватися, будь то ручка, палець, гумка або долоня. Дошка має бути прямої проекції з можливістю настінного кріплення. Гарантія на пристрій: не менше 3 років.</p> <p>Короткофокусний проектор Проекційна система: не гірше DLP Розподільча здатність: не менше 1024 x 768; Графічний режим: не гірше XGA; Співвідношення сторін (Native): не гірше 4:3; Сумісне Співвідношення сторін не гірше 16:9 та 16:10; Кількість кольорів: не менше 1,07 млн; Кількість відтінків сірого: не менше 1024; Яскравість: не менше 3500 лм; Коефіцієнт контрастності: не менше 30000: 1; Корекція трапеції: не менше ± 20°; Режим лампи: не менше ніж: в динамічному режимі - 12000 годин, Еко режим - 10000 годин, яскравий – 6000 годин; Динамік: Кількість: не менше 1, Вихідна потужність: не менше 10 Вт, Моно; Рівень шуму: Яскравий – не більше 30 дБ, Еко – не більше 26 дБ Загальна кількість портів: не гірше HDMI, входи: 2; USB-A (TechStation Connection): 1; S-Video: 1; VGA входи: 1; VGA виходи: 1; Аудіовходи: 1;</p>	1

№ з/п	Назва обладнання	Технічне завдання	Кількість, комплект
		<p>Аудіовиходи: 1; RS232: 1.</p> <p>Сумісність операційних систем: Mac PC, Windows.</p> <p>Проектор повинен комплектуватись підвісом; Проектор встановлюється на спеціальному підвісі, який кріпиться безпосередньо над верхнім краєм інтерактивної дошки до стіни або до стелі; Відстань від об'єктива проектора до площини проєкції не більше 1 метра;</p> <p>Проектор повинен комплектуватись: кабелем HDMI, довжина якого не менша, ніж необхідна для підключення пристрою до графічного адаптера портативного комп'ютера вчителя у місці його встановлення; електричним кабелем для підключення проектора до джерела живлення. Всі кабелі повинні бути прокладені в коробі, розміром не менше 20x40мм до робочого місця вчителя.</p> <p>Гарантія на пристрій: не менше 3 років; гарантія на лампу проєктора не менше 1 року.</p> <p>Пакет програмного забезпечення повинен мати наступні характеристики:</p> <p>Наявність програмних «гарячих» клавіш для швидкого доступу до функцій ПЗ та можливість їх приховати, персоналізувати та розташувати на робочій області, в залежності від фізичних потреб користувача для можливості використання в інклюзивній освіті.</p> <p>Побудова файлів інтерактивного навчального контенту повинна відбуватися згідно міжнародного стандарту організації навчального матеріалу і системи дистанційного навчання (SCORM, MathML, CAM і ін.).</p> <p>ПЗ повинно мати шаблони та інструменти для створення інтерактивних завдань для різних вікових груп.</p> <p>ПЗ повинно мати можливість використання учнями класу персональних пристроїв (смартфони, планшетні ПК, комп'ютери Chromebook) в роботі з інтерактивними завданнями.</p> <p>Результати роботи учнів з персональними пристроями повинні відображатися в режимі реального часу на інтерактивній дошці з можливістю додавання тексту або картинки.</p> <p>Створені завдання повинні підтримувати Multi-touch технологію.</p> <p>Програмне забезпечення повинно інтегруватися в популярні програми інших розробників, зокрема в Microsoft Word, Excel, PowerPoint та інші, а саме писати, конвертувати письмові замітки в друкований текст і зберігати цифрові або текстові замітки в форматах цих програм.</p> <p>Програмне забезпечення повинно підтримувати експорт створених файлів в загальний формат CFF (interactivewhiteboardcommonfileformat (.iwb)) та імпорт файлів з нього для використання інтерактивного навчального контенту на інтерактивних дошках/дисплеях різних виробників.</p> <p>Програмне забезпечення повинно підтримувати експорт створених файлів в різні формати, включаючи HTML, PDF і JPG.</p> <p>ПЗ повинно мати можливість інтегрувати PDF або Power Point сторінку до інтерактивного уроку.</p> <p>Програмне забезпечення для створення інтерактивних слайдів, уроків, опорних конспектів:</p> <p>Повинен бути набір різних маркерів для створення уроку: перо, каліграфічне перо, перо розпізнавання тексту, чарівне перо,</p>	

№ з/п	Назва обладнання	Технічне завдання	Кількість, комплект
		<p>маркер, пензлик для малювання, художнє перо, перо розпізнавання фігур.</p> <p>Повинно бути перо, яке включає в себе три інструменти: підсвічування, лупу, інструмент для збільшення зображення, а також може використовуватися для нанесення написів, автоматично зникаючих через 10 секунд.</p> <p>Повинна бути можливість створити таблицю за допомогою панелі інструментів програмного забезпечення, а потім вставити або перетягнути в будь-яку клітинку таблиці текст, зображення чи об'єкти. Додаючи або видаляючи окремі осередки, можливість створювати асиметричні таблиці, при чому розмір зображення який перетягується в клітинку таблиці повинен змінюватися під розмір осередку.</p> <p>Повинна бути можливість створювати шаблони оформлення сторінок за допомогою таких елементів як шрифти, кольори і зображення, фонові підкладки.</p> <p>Повинна бути можливість розділити екран, зробивши можливим одночасний перегляд двох або більше сторінок, закріпити одну із сторінок. Можливість використовувати повноекранний режим для отримання сторінки більшої площі за рахунок приховування панелі інструментів і вкладок.</p> <p>Повинна бути можливість робити запис уроку і всього того, що відбувається на дошці.</p> <p>Повинно бути наявності понад 6000 навчальних матеріалів, що дозволяють урізноманітнити уроки, в тому числі зображення, фони, динамічні файли, 3D об'єкти, відео- та аудіо матеріали.</p> <p>У складі програмного забезпечення повинен бути набір електронних математичних інструментів (лінійка, транспорир, косинець, циркуль).</p> <p>Повинна бути можливість давати наочне пояснення дробів, використовуючи поділ фігур. Можливість розділяти фігури, наприклад, кола і прямокутники, на рівні частини, відзначаючи кожен частину як частку від цілого.</p> <p>Повинна бути наявною функція зміни положення вершини будь-якої фігури і можливість спостереження за одночасною зміною кута або довжин сторін. При зміні одного кута і довжини відповідних сторін повинні змінюватись автоматично. Відображення довжин сторін повинні вмикатись або вимикатись за потреби.</p> <p>Наявність фігур, представлених в програмному забезпеченні, не менше: ідеальний квадрат, півколо, трикутник, крива, багатокутник і неправильний багатокутник.</p> <p>Повинна бути можливість виконувати наступні дії з 3D моделями: вирізати, копіювати, вставити, клонувати, переміщати, обертати, масштабувати, блокувати, прикріплювати посилання і звуковий супровід, додавати мітки.</p> <p>Можливість створення і прикріплення рукописних позначок, які можуть обертатися разом з 3D моделлю.</p> <p>Інструменти програмного забезпечення конструктора уроку (панелі надбудов та інструментів) повинні мати можливість змінювати своє положення на екрані (верх-низ, вліво-вправо) і мати можливість налаштовувати функціональні кнопки, шляхом індивідуалізації та відновлення налаштувань за замовчуванням.</p> <p>Повинно бути програмне середовище для створення наочних, в тому числі багаторівневих схем.</p> <p>Повинна бути можливість використовувати анімацію - наприклад, ефекти появи, зникання, поступового затінення, переміщення або обертання.</p>	

№ з/п	Назва обладнання	Технічне завдання	Кількість, комплект
		<p>ПЗ повинно мати можливість додавати звуковий кліп до тексту чи малюнку (з файла або записати безпосередньо в програмі). При натисканні на текст чи малюнок, повинен програватися доданий звуковий кліп.</p> <p>Обов'язково повинна бути можливість використовувати в тексті нарядкові або підрядкові індекси, спеціальні символи і / або умовні позначення.</p> <p>Повинна бути можливість переглядати мініатюри сторінок за допомогою попереднього перегляду і змінювати порядок їх слідування шляхом перетягування.</p> <p>Допускається можливість затінення екрану. Повинна бути можливість приховати і знову показати необхідну інформацію «шторка» перетягуючи інструмент «затінення екрану» на сторінці, частково приховати об'єкт,</p> <p>Повинна бути можливість об'єднувати вже наявні сторінки в групи і сортувати в необхідному порядку групи сторінок.</p> <p>Повинна бути наявною функція автоматичного збереження файлів, вказавши інтервал від однієї хвилини до 30 хвилин.</p> <p>Можливість вставити елемент YouTube в інтерактивний урок і виконати пошук відео безпосередньо в ПЗ інтерактивного дисплею.</p> <p>Можливість поділитися уроком для спільного користування, шляхом створення унікального URL посилання через Інтернет.</p> <p>Користувач повинен мати можливість змінювати об'єкт (рухати, клонувати, перевертати, змінювати розмір, блокувати, редагувати, робити прозорим) за допомогою стандартних засобів програмного забезпечення.</p> <p>Обов'язково повинно містити пакет математичних інструментів математичних об'єктів і дій по геометрії, алгебрі, математичному моделюванні і статистиці: складні функції, розпізнавання формул, побудова графіків, написання формули рукописним текстом, перетворенням її в друковану формулу і можливість побудови 3D перспективи по ній, та інші, включаючи вищевказані.</p> <p>Користувач повинен мати можливість записати екран (опціонально зі звуком) і створити відео в форматі .avi або .mov. Повинен мати можливість додати до запису водяний знак. Інструмент запису екрану повинен мати можливість записати весь робочий стіл, обрану зону або вибране вікно.</p> <p>Користувач повинен мати можливість писати поверх відтвореного відео.</p> <p>ПЗ повинно мати можливість додавати звуковий кліп до тексту чи малюнку (з файла або записати безпосередньо в програмі). При натисканні на текст чи малюнок, повинен програватися доданий звуковий кліп.</p> <p>ПЗ повинно мати функцію перетворення рукописного тексту на друкований (українська, німецька, англійська мови).</p> <p>Рукописний маркер повинен мати функціонал редагування друкованого тексту за допомогою виконання визначених дій (стерти, замінити, додати, зробити пропуск та інше)</p> <p>Пакет програмного забезпечення «Конструктор занять для створення інтерактивних завдань з елементами гри»:</p> <p>Повинна бути можливість введення даних в залежності від типу завдань: підказки, варіанти відповіді, кольори, зображення.</p> <p>При створенні інтерактивних завдань повинна бути можливість додавати елементи гри, змагання: таймер, барабан, що обертається, дидактичні картки, дошка «Пін-ап», від більшого до меншого, сортування та інші.</p>	

№ з/п	Назва обладнання	Технічне завдання	Кількість, комплект
		<p>ПЗ повинно підтримувати можливість передачі контенту одночасно на дисплей та на будь-які учнівські пристрої (смартфони, ПК, планшетні ПК, Chromebooks, iPads). Учні повинні мати можливість переглядати та взаємодіяти з контентом онлайн.</p> <p>Програмне забезпечення для створення і проведення опитувань і тестувань:</p> <p>Розробка запитань за типами: так чи ні / вибір з багатьох / вибір декількох варіантів відповідей / своя думка / коротка відповідь та інші.</p> <p>Можливість додавання картинки у форматі JPG, PNG, GIF як запитання.</p> <p>Для відповідей на питання учні повинні мати змогу використовувати свої персональні мобільні пристрої (смартфони, планшетні ПК) будь-якого виробника.</p> <p>ПЗ повинно мати можливість швидкого підключення до системи тестування через акаунт електронної пошти Google, Office 365.</p> <p>ПЗ повинно формувати звіти на основі показників роботи учнів у вигляді таблиць, графіків, діаграм.</p> <p>Хід опитування повинен в реальному часі відображатися на інтерактивній дошці.</p> <p>ПЗ повинно мати можливість збереження звітів опитувань і тестування в форматі MS Excel.</p> <p>Програмне забезпечення повинно мати можливість проводити дистанційне навчання за принципом BYOD:</p> <p>Користувач повинен мати можливість безкоштовного використання в OnLine (хмарного) сервісу для завантаження, перегляду та проведення інтерактивного навчального контенту створеного в програмному забезпеченні інтерактивного комплексу.</p> <p>Користувач повинен мати можливість безкоштовного, і без будь-якого ліміту використання в часі OnLine (хмарного) сервісу для завантаження та перегляду інтерактивного навчального контенту створеного в програмному забезпеченні інтерактивного комплексу.</p> <p>Користувач повинен мати можливість ознайомитися з функціоналом програмного забезпечення за допомогою відеороликів на офіційному відео-хостингу виробника інтерактивних дошок (більше 1000 відеороликів).</p> <p>Програмне забезпечення повинно мати функцію автоматичного оновлення. Вказати версію і дату останнього оновлення програмного забезпечення виробником.</p> <p>Обов'язково надати посилання на завантаження програмного забезпечення та інтернет сторінку сайту для вільного скачування пробної версії, не менше 45 днів пробного використання, повного функціоналу програмного забезпечення, з можливістю перевірки вище зазначених вимог.</p>	

Інші вимоги

1. Технічні, якісні характеристики Товару за предметом закупівлі повинні відповідати встановленим/зареєстрованим діючим нормативним актам діючого законодавства (державним стандартам), які передбачають застосування заходів із захисту довкілля, охорони праці, екології та пожежної безпеки.
2. Товар повинен бути новим, технічно справним, таким, що не був у використанні, за допомогою цього Товару не проводились демонстраційні заходи, без зовнішніх пошкоджень.
3. Гарантійний термін на поставлений товар повинен відповідати вказаному в технічному завданні.

4. Упаковка повинна бути цілісна та непошкоджена, з необхідними реквізитами виробника.
5. Постачальник несе ризик за пошкодження або знищення Товару до моменту поставки його Покупцю.
6. Протягом усього терміну (строку) гарантії Товар повинен забезпечуватись безкоштовним гарантійним обслуговуванням та/або безкоштовною заміною на аналогічний новий Товар.
7. Доставка, розвантажувальні роботи, підключення та налаштування Товару здійснюються силами та за рахунок Постачальника в узгоджений із Замовником час.
8. З метою підтвердження відповідності товару, що поставляється, технічним вимогам, Учасник повинен надати в електронному вигляді (сканованому в форматі pdf.) в складі своєї пропозиції наступні документи:
 - порівняльну таблицю відповідності запропонованого товару усім технічним вимогам Замовника (обов'язково зазначається виробник, модель) для можливості перевірки відповідності запропонованого обладнання технічним вимогам Замовника;
 - копію висновку (висновків) державної санітарно-епідеміологічної експертизи на інтерактивну дошку, короткофокусний проектор та програмне забезпечення, чинного(их) на кінцеву дату подання пропозицій;
 - копії декларацій про відповідність вимогам технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання та технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання на інтерактивну дошку та короткофокусний проектор, чинних на кінцеву дату подання пропозицій.
9. Якщо учасник процедури закупівлі не є виробником товару, що пропонується, необхідно надати лист авторизацію від виробника або офіційного представника (імпортера/дилера/дистриб'ютора тощо) в Україні, запропонованого учасником обладнання для даної закупівлі із зазначенням найменування товару, найменування замовника, номера оголошення в системі публічних закупівель, назви та юридичної адреси учасника, який підтверджує статус учасника як партнера виробника (представника/імпортера) та підтверджує можливість поставки товару.
10. При відсутності хоча б одного із вищезазначених документів в складі пропозиції, пропозиція вважається такою, що не відповідає умовам технічної специфікації закупівлі та підлягає відхиленню.

Обґрунтування необхідності закупівлі даного виду товару – замовник здійснює закупівлю даного виду товару, оскільки вони за своїми якісними та технічними характеристиками найбільше відповідають потребам та вимогам замовника.

1. *У місцях, де технічна специфікація містить посилання на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб'єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва, вважати вираз «або еквівалент».*
2. *У місцях, де технічна специфікація містить посилання на стандартні характеристики, технічні регламенти та умови, вимоги, умовні позначення та термінологію, пов'язані з товарами, роботами чи послугами, що закупаються, передбачені існуючими міжнародними, європейськими стандартами, іншими спільними технічними європейськими нормами, іншими технічними еталонними системами, визнаними європейськими органами зі стандартизації або національними стандартами, нормами та правилами, біля кожного такого посилання вважати вираз «або еквівалент». Таким чином, вважається, що до кожного посилання додається вираз «або еквівалент».*
3. *У випадку, якщо учасником буде зазначено назву товару, яка буде містити словосполучення «або еквівалент» (наприклад, автомобіль Renault Duster, або еквівалент), тендерна пропозиція такого учасника вважається як така, що не відповідає умовам технічної специфікації».*