

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ

на закупівлю:

«Інтерактивна панель 75" з комп'ютерним модулем та настінним кріпленням (Код ДК 021:2015 - 32320000-2 Телевізійне й аудіовізуальне обладнання)»

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 закуповуються, 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».

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

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ (ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ)

Таблиця 1. ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ

№ з/п	Найменування товару	Технічні вимоги Замовника	Од. виміру	К-сть, комплектів	Технічні характеристики товару запропонованого учасником*
1	Інтерактивна панель 75" з комп'ютерним модулем та настінним кріпленням	Інтерактивна панель Діагональ екрану (дюйм): не менше 75 Роздільна здатність екрану: не гірше 4K UHD (не менше 3840×2160) Співвідношення сторін екрану: не менше 16:9 Тип дисплею: не гірше IPS Кут огляду екрану (Г/В): не менше 178°/178° Частота оновлення екрану (герц): не менше 60	комплект	7	

		Яскравість екрану (кандела на квадратний метр): не менше 400 Коефіцієнт контрастності екрану (динамічний), :1 (один): не менше 5 000 Захисне загартоване антиблікове скло екрану: Так Ресурс роботи матриці (година): не менше 50 000 Час відгуку (не більше), мс (мілісекунда): 5 Кількість точок дотику (штука): не менше 40 Акустична система: вбудована Канальність акустичної системи: не менше 2.0 Загальна потужність акустичної системи (ват): не менше 30 Центральний процесор панелі: не гірше ARM Cortex A55 *8 OCTA-core Об'єм оперативної пам'яті панелі (гігабайт): не менше 8 Гб Об'єм внутрішньої пам'яті панелі (гігабайт): не менше 128 Гб Підтримуваний стандарт Wi-Fi: не гірше 6 (IEEE 802.11 ax) Підтримуваний стандарт Bluetooth: не гірше 5.0 Вбудована ОС: не гірше Android 14 Слот OPS: Так Комп'ютерний модуль форм-фактору OPS: - Процесор: не гірше Intel Core i7 - Оперативна пам'ять: не менше 16 Гб - Накопичувач SSD не менше 512 Гб - Операційна система не нижче Windows 11 Pro Настінне кріплення: фіксоване Кількість стилусів в комплекті (штука): не менше 2 Гарантійний термін (місяць): не менше 36. Базове програмне забезпечення: — попередньо встановлена операційна система з безкоштовними оновленнями (за наявності комп'ютерного модуля);			
--	--	--	--	--	--

		— підтримка створення, перегляду, відтворення інтерактивного контенту; сумісність з ОС, установленю на інтерактивній панелі або ПК вчителя Спеціалізоване програмне забезпечення з ліцензією терміном від 1 до 3 років. Спеціалізоване програмне забезпечення повинне мати спеціальну команду підтримки, яка навчає, надає постійну технічну допомогу, вирішує проблеми та своєчасно відповідає на запити користувачів. Спеціалізоване програмне забезпечення має мати робочий простір вчителя та школи - для зберігання, групування, сортування навчального контенту. Спеціалізоване програмне забезпечення має містити бібліотеку сучасного навчального контенту - не менше 59000 одиниць навчальних матеріалів, що включають: – готові інтерактивні уроки - не менше 10000 одиниць; – відео - не менше 8140 одиниць; – вебінари - не менше 48 одиниць; – вікторини - не менше 168 одиниць; – дидактичні ігри та вправи - не менше 900 одиниць; – домашні завдання - не менше 9400 одиниць; – завдання - не менше 1 000 одиниць; – зображення 360° - не менше 400 одиниць; – інтерактивні вправи - не менше 600 одиниць; – конспекти уроків - не менше 9300 одиниць; – контрольні роботи - не менше 770 одиниць; – лабораторні роботи - не менше 160 одиниць; – навчальні плани - не менше 230 одиниць; – практичні роботи - не менше 200 одиниць; – тести - не менше 14130 одиниць. Спеціальне програмне забезпечення має містити блок рефлексії, що реалізується через:			
--	--	---	--	--	--

		-модуль автоматичного надання рекомендацій вчителю щодо покращення наступних уроків; модуль детального аналізу ефективності слайдів уроку на основі зворотного зв'язку від учасників навчального процесу (шкала оцінки від 0 до 100%); - модуль зворотного зв'язку на основі самооцінок від учнів щодо їх активності на уроці, розуміння матеріалу уроку та настрою після уроку; модуль результатів учнів, що включає автоматичне заповнення ППБ учнів, їхні результати по кожному завданню окремо та загальну кількість балів по кожному учню з можливістю виставлення оцінки за урок та додавання особливих відміток. Спеціальне програмне забезпечення має: -забезпечувати доступ до не менше 200 ліцензійних цифрових підручників; мати AI-помічника, що допомагає генерувати тести, формули, плани уроків, таблиці та зображення; -мати можливість інтеграції з VR-застосунком із можливістю прямої трансляції; містити функціонал підвантаження власних підручників вчителями та наповнення їх інтерактивним контентом; - мати застосунок для запуску уроків на інтерактивній панелі; повинно відповідати сучасним стандартам інформаційної безпеки (мати захищене зберігання даних у хмарному сховищі, що підтверджується сертифікатом).			
--	--	---	--	--	--

* Учасник повинен вказати технічні характеристики запропонованого товару з обов'язковим відображенням характеристик у порівняльній таблиці. Всі технічні характеристики запропонованого Товару повинні бути не гірші, ніж ті, що вказані у вимогах Замовника. У разі, якщо Учасник пропонує гірший товар в розумінні цієї тендерної документації, тендерна пропозиція може бути відхилена. Гірший товар (товар гіршої якості) – це товар, технічні і якісні характеристики якого є меншими, більшими, значно відрізняються в бік погіршення (не відповідає, має значні розбіжності) та/ або товар, технічні і якісні характеристики якого не відповідають вимогам, що вказані в таблиці 1 цього додатку. Всі посилання на конкретну марку, виробника, фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, слід читати з виразом «або еквівалент».

Для забезпечення візуалізації ЄС згідно зі статтею 16 Рамкової угоди щодо спеціальних механізмів реалізації фінансування ЄС для України згідно з інструментом Ukraine Facility, ратифікованої Законом України від 06.06.2024 № 3786-IX, кожен товар має містити емблему Європейського Союзу, яка розміщується на видному місці, та текст: “Співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility”). Макет додатково узгоджується з замовником.

Напис «Фінансується Європейським Союзом» або «Співфінансується Європейським Союзом» завжди повинен бути вказаний повністю і розміщений поруч з емблемою. Шрифт, який буде використовуватися разом з емблемою ЄС, повинен залишатися простим і легко читабельним. Рекомендованими шрифтами є Arial, Auto, Calibri, Garamond, Tahoma, Trebuchet, Ubuntu та Verdana. Використання підкреслення та інших шрифтових ефектів заборонено. Розташування тексту відносно емблеми ЄС не повинно жодним чином перешкоджати зображенню емблеми ЄС. Рекомендовано учасникам ознайомитись із посібником «Використання емблеми ЄС у контексті програм ЄС 2021-2027».