

ОБҐРУНТУВАННЯ

технічних та якісних характеристик

Комплект мультимедійного обладнання (інтерактивні панелі) на реалізацію публічного інвестиційного проєкту на забезпечення якісної, сучасної та доступної загальної середньої освіти «Нова українська школа» розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі (оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

Замовник Комунальний заклад загальної середньої освіти «Луцький ліцей № 4 імені Модеста Левицького Луцької міської ради».

Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 26413952.

Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником код за ДК 021:2015:32320000-2: Телевізійне й аудіовізуальне обладнання.

Комплект мультимедійного обладнання (інтерактивні панелі) на реалізацію публічного інвестиційного проєкту на забезпечення якісної, сучасної та доступної загальної середньої освіти «Нова українська школа»

Вид процедури закупівлі: відкриті торги згідно пункту 3⁷ прикінцевих та перехідних положень Закону України «Про публічні закупівлі» від 25.12.2015 № 922-VIII зі змінами та з урахуванням положення Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України “Про публічні закупівлі”, на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування» від 12 жовтня 2022 р. № 1178 (надалі - Особливості), відповідно до вимог Рамкової Угоди щодо спеціальних механізмів реалізації фінансування ЄС для України згідно з інструментом Ukraine Facility, ратифікованої Законом України від 06.06.2024 № 3786-IX (далі — Угода).

Очікувана вартість предмета закупівлі складає 835 200, 00 грн. визначена відповідно до примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі (затверджена наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 року № 275), шляхом пошуку, збору та аналізу загальнодоступної інформації про ціну, до якої відноситься: комерційні пропозиції, інформація про ціни на товар, що містяться в мережі інтернет у відкритому доступі, в тому числі на сайтах виробників та/або постачальників відповідної продукції, в електронній системі закупівель Prozorro, спеціалізованих торговельних майданчиках.

Розмір бюджетного призначення - 835 200,00 грн: кошти Європейського Союзу – Ukraine Facility, спрямовані на реалізацію публічного інвестиційного проєкту на забезпечення якісної, сучасної та доступної загальної середньої освіти «Нова українська школа» співфінансування за рахунок коштів місцевого бюджету:

1. КПКВ 0611184 – 835 200,00 грн. «Виконання заходів, спрямованих на реалізацію публічного інвестиційного проекту на забезпечення якісної, сучасної та доступної загальної середньої освіти «Нова українська школа» за рахунок субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам».

Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі визначені з урахуванням загальноприйнятих норм і стандартів для зазначеного предмета закупівлі та з урахуванням ТИПОВОГО ПЕРЕЛІКУ засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України 29 квітня 2020 року № 574

Технічні, якісні та кількісні вимоги до предмету закупівлі ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ

№	Найменування	Технічні характеристики	Кількість
1	Комплект мультимедійного обладнання ТИП 3	Інтерактивна панель 65” Діагональ: 65” Роздільна здатність дисплею: не менше 3840 × 2160 пікселів (4K UHD) Яскравість: не менше 450кд/м2 Контрастність не нижче 5000:1 Кількість одночасних дотиків – не менше 40 Підтримується керування за допомогою дотиків пальців або стилуса/маркера. Захисне покриття екрану – загартоване антиблікове скло. Ресурс роботи матриці не менше 50 000 годин. Дисплей, що є у складі запропонованого комплекту мультимедійного обладнання, має відповідати стандарту EnergyStar. Марка дисплею має співпадати з маркою запропонованого комплекту. (підтвердити посиланням на сайт energystar.gov). Енергоспоживання в робочому режимі: не більше 125 Вт. Вбудована акустична система загальною потужністю не менше 2x20 Вт Інтерактивна панель має містити USB-A, USB-B Touch, USB-C, HDMI (не менше 2 входів) та LAN (RJ45). Змінний комп’ютерний модуль типу OPS з параметрами не гірше: Операційна система Windows 11 Professional Процесор не гірше IntelCorei712 покоління Оперативної пам’яті не менше 16 Гб, Накопичувач(i) не менше 256 ГБ Підтримка Wi-Fi 6 (802.11ax) або не гірше 802.11ac Наявність функції «картинка в картинці» (PIP) для можливості одночасного виведення зображень з різних джерел (надати фото панелі з зображенням роботи функції на підтвердження) В комплекті має бути мобільна стійка, сумісна із запропонованою моделлю Програмне забезпечення для інтерактивної панелі:	2

		Пакет програмного забезпечення (ліцензія не менше ніж на 2 пристрої) з необмеженим терміном дії, який встановлюється на ОС типу Android та Windows. Має містити наступні елементи: - Дошка (Whiteboard). Інструмент для створення, редагування та спільного використання інтерактивних мультимедійних презентацій. Програма дозволяє візуалізувати складні ідеї, створювати діаграми, схеми, анімації та відео, (вказати назву та версію ПЗ) - Надає необмежений простір для створення вмісту: малювання, написання тексту, створення схем, діаграм, графіків та інших візуальних елементів. - Підтримка ручного письма (за допомогою стилуса або пальця) для створення ескізів, позначок та пояснень. - Додаток повинен мати наступний функціонал: - Інструменти для малювання: олівець, маркер, пензель, ластик, інструменти для створення геометричних фігур (лінії, кола, прямокутники тощо) - Можливість масштабування та переміщення робочого простору для зручної роботи зі складними проектами. - Вбудовані шаблони для швидкого старту, наприклад, для створення графіків виконання робіт, таймлайнів або структури пропозиції. (надати скріншот) - Мультимедійна інтеграція - Імпорт файлів різних форматів: зображення (PNG, JPG, GIF), відео (MP4, MOV), аудіо (MP3, WAV), документи (PDF, DOCX). - Можливість вставляти веб-посилання, що дозволяє включити до презентації онлайн-ресурси, наприклад, специфікації матеріалів або нормативні документи для торгів. - Інтеграція з хмарними сервісами (GoogleDrive, Dropbox, OneDrive, iCloud) для швидкого доступу до файлів. (надати скріншот для підтвердження відповідності) - Підтримка вставки таблиць, графіків та інших елементів для візуалізації фінансових, технічних чи логістичних даних. - Спільна робота в реальному часі - Функція колаборативної дошки дозволяє кільком користувачам одночасно працювати над одним проектом, навіть із різних локацій. - Кожен учасник може вносити зміни, додавати коментарі, малюнки чи текстові пояснення. - Історія змін для відстеження внесених правок і повернення до попередніх версій. - Анімація та таймлайн - Створення покрокових анімацій для пояснення складних процесів, наприклад, етапів виконання проекту чи логістики поставок. - Інструмент таймлайну дозволяє задавати послідовність появи елементів на екрані, що робить презентацію динамічною та зрозумілою. - Налаштування тривалості, переходів та ефектів для кожного об'єкта (тексту, зображення, фігур). - Можливість запису екрану та голосу для створення відеопрезентацій із коментарями. (надати скріншот для підтвердження відповідності) - Експорт та обмін - Експорт проєктів у численні формати: PDF, MP4 (для відеопрезентацій), PNG/JPG (для статичних зображень), - Пряме надсилання матеріалів через електронну пошту, месенджери або хмарні сервіси. - Генерація унікальних посилань для спільного доступу до проекту з можливістю обмеження доступу (лише перегляд або редагування). - Інтеграція з платформами для відеоконференцій (Zoom, Microsoft Teams) для презентації пропозицій онлайн. - Кросплатформність - Доступно на різних платформах: Windows, macOS, iOS, iPadOS, Android, а також через веб-браузер (Chrome, Safari, Edge). - Синхронізація проєктів через хмарний сервіс дозволяє почати роботу на одному пристрої (наприклад, планшеті) і продовжити на іншому (наприклад, інтерактивній панелі). - Підтримка сенсорних екранів, миші, клавіатури та стилусів (ApplePencil, SurfacePen тощо). - Налаштування та шаблони	
--	--	---	--

		Вбудовані шаблони для створення графіків, таймлайнів, діаграм Ганта, фінансових таблиць тощо.(надати скріншот для підтвердження відповідності) Можливість створювати власні шаблони для повторного використання в майбутніх роботах. Налаштування кольорової палітри, шрифтів та стилів для відповідності. Підтримка багатошарової структури: можливість працювати з об'єктами на різних шарах для зручного редагування складних проєктів. - Нотатки (Annotations). Додаток дозволяє писати та створювати помітки поверх будь-якого поточного зображення - Передача зображень. Надає можливість бездротового підключення персональних пристроїв (планшетні ПК, телефони, ноутбуки) для відображення зображень пристроїв на інтерактивній панелі в режимі реального часу. У складі пропозиції надати фотографії інтерактивної панелі з відкритими переліченими додатками (на фото має бути розбірливо видно марку інтерактивної панелі) Всі додатки мають бути українською мовою Гарантія на панель не менше 36 місяців	
2	Комплект мультимедійного обладнання ТИП 3	Інтерактивна панель 75" Діагональ: 75" Роздільна здатність дисплею: не менше 3840 × 2160 пікселів (4K UHD) Яскравість: не менше 450кд/м2 Контрастність не нижче 5000:1 Кількість одночасних дотиків – не менше 40 Підтримується керування за допомогою дотиків пальців або стилуса/маркера. Захисне покриття екрану – загартоване антиблікове скло. Ресурс роботи матриці не менше 50 000 годин. Дисплей, що є у складі запропонованого комплекту мультимедійного обладнання, має відповідати стандарту EnergyStar. Марка дисплею має співпадати з маркою запропонованого комплекту. (підтвердити посиланням на сайт energystar.gov). Енергоспоживання в робочому режимі: не більше 150 Вт. Вбудована акустична система загальною потужністю не менше 2x20 Вт Інтерактивна панель має містити USB-A, USB-B Touch, USB-C, HDMI (не менше 2 входів) та LAN (RJ45). Змінний комп'ютерний модуль типу OPS з параметрами не гірше: Операційна система Windows 11 Professional Процесор не гірше IntelCorei712 покоління Оперативної пам'яті не менше 16 Гб, Накопичувач(и) не менше 256 ГБ Підтримка Wi-Fi 6 (802.11ax) або не гірше 802.11ac Наявність функції «картинка в картинці» (PIP) для можливості одночасного виведення зображень з різних джерел (надати фото панелі з зображенням роботи функції на підтвердження) В комплекті має бути мобільна стійка, сумісна із запропонованою моделлю Програмне забезпечення для інтерактивної панелі: Пакет програмного забезпечення (ліцензія не менше ніж на 2 пристрої) з необмеженим терміном дії, який встановлюється на ОС типу Androidта Windows. Має містити наступні елементи:	3

		- Дошка (Whiteboard). Інструмент для створення, редагування та спільного використання інтерактивних мультимедійних презентацій. Програма дозволяє візуалізувати складні ідеї, створювати діаграми, схеми, анімації та відео, (вказати назву та версію ПЗ) Надає необмежений простір для створення вмісту: малювання, написання тексту, створення схем, діаграм, графіків та інших візуальних елементів. Підтримка ручного письма (за допомогою стилуса або пальця) для створення ескізів, позначок та пояснень. Додаток повинен мати наступний функціонал: Інструменти для малювання: олівець, маркер, пензель, ластик, інструменти для створення геометричних фігур (лінії, кола, прямокутники тощо) Можливість масштабування та переміщення робочого простору для зручної роботи зі складними проєктами. Вбудовані шаблони для швидкого старту, наприклад, для створення графіків виконання робіт, таймлайнів або структури пропозиції. (надати скріншот) Мультимедійна інтеграція Імпорт файлів різних форматів: зображення (PNG, JPG, GIF), відео (MP4, MOV), аудіо (MP3, WAV), документи (PDF, DOCX). Можливість вставляти веб-посилання, що дозволяє включити до презентації онлайн-ресурси, наприклад, специфікації матеріалів або нормативні документи для торгів. Інтеграція з хмарними сервісами (GoogleDrive, Dropbox, OneDrive, iCloud) для швидкого доступу до файлів. (надати скріншот для підтвердження відповідності) Підтримка вставки таблиць, графіків та інших елементів для візуалізації фінансових, технічних чи логістичних даних. Спільна робота в реальному часі Функція колаборативної дошки дозволяє кільком користувачам одночасно працювати над одним проєктом, навіть із різних локацій. Кожен учасник може вносити зміни, додавати коментарі, малюнки чи текстові пояснення. Історія змін для відстеження внесених правок і повернення до попередніх версій. Анімація та таймлайн Створення покрокових анімацій для пояснення складних процесів, наприклад, етапів виконання проєкту чи логістики поставок. Інструмент таймлайну дозволяє задавати послідовність появи елементів на екрані, що робить презентацію динамічною та зрозумілою. Налаштування тривалості, переходів та ефектів для кожного об'єкта (тексту, зображення, фігур). Можливість запису екрану та голосу для створення відеопрезентацій із коментарями. (надати скріншот для підтвердження відповідності) Експорт та обмін Експорт проєктів у численні формати: PDF, MP4 (для відеопрезентацій), PNG/JPG (для статичних зображень), Пряме надсилання матеріалів через електронну пошту, месенджери або хмарні сервіси. Генерація унікальних посилань для спільного доступу до проєкту з можливістю обмеження доступу (лише перегляд або редагування). Інтеграція з платформами для відеоконференцій (Zoom, Microsoft Teams) для презентації пропозицій онлайн. Кросплатформність Доступно на різних платформах: Windows, macOS, iOS, iPadOS, Android, а також через веб-браузер (Chrome, Safari, Edge). Синхронізація проєктів через хмарний сервіс дозволяє почати роботу на одному пристрої (наприклад, планшеті) і продовжити на іншому (наприклад, інтерактивній панелі). Підтримка сенсорних екранів, миші, клавіатури та стилусів (ApplePencil, SurfacePen тощо). Налаштування та шаблони Вбудовані шаблони для створення графіків, таймлайнів, діаграм Ганта, фінансових таблиць тощо.(надати скріншот для підтвердження відповідності)	
--	--	--	--

		Можливість створювати власні шаблони для повторного використання в майбутніх роботах. Налаштування кольорової палітри, шрифтів та стилів для відповідності. Підтримка багатошарової структури: можливість працювати з об'єктами на різних шарах для зручного редагування складних проєктів. - Нотатки (Annotations). Додаток дозволяє писати та створювати помітки поверх будь-якого поточного зображення - Передача зображень. Надає можливість бездротового підключення персональних пристроїв (планшетні ПК, телефони, ноутбуки) для відображення зображень пристроїв на інтерактивній панелі в режимі реального часу. У складі пропозиції надати фотографії інтерактивної панелі з відкритими переліченими додатками (на фото має бути розбірливо видно марку інтерактивної панелі) Всі додатки мають бути українською мовою Гарантія на панель не менше 36 місяців	
--	--	---	--

1. Вартість тендерної пропозиції учасника повинна враховувати витрати на доставку (витрати на транспортування, навантаження, розвантаження, страхування та інші витрати, сплату податків і зборів тощо). *Надати гарантійний лист.*

2. Характеристики обладнання повинні бути не нижче визначених у цьому Додатку.

3. Товар (упаковка) повинен містити маркування відповідно до стандартів виробника, яке надає змогу: ідентифікувати Товар, його походження, дату виробництва.

4. Товар повинен бути новим та укомплектованим інструкціями про використання та зберігання викладеними українською мовою;

5. Гарантія на Обладнання має відповідати терміну гарантії підприємства-виробника продукції, відповідно до технічного завдання.

6. Інформацію про відповідність запропонованого до поставки Товару технічним вимогам Замовника, учасник підтверджує під час проведення процедури закупівлі, шляхом надання наступних документів у складі тендерної пропозиції, а саме:

6.1. Гарантійний лист про постачання нового обладнання належної якості відповідно до умов технічного завдання з інформацією щодо умов та термінів гарантійного обслуговування Товару.

6.2. Порівняльна таблиця відповідності запропонованого товару технічним вимогам Замовника, які вказані в таблиці Додатку

- Декларація щодо відповідності технічному регламенту з електромагнітної сумісності, низьковольтного електричного обладнання, завірена органом з оцінки відповідності;

- Лист від виробника (представництва, філії виробника), наданий Постачальнику до підписання Договору, в якому підтверджуються гарантійні зобов'язання на товар та можливість поставки товару в зазначений термін. Лист повинен включати найменування та кількість товару, назву Замовника та ідентифікатор запиту в електронній системі закупівель.

- Документ, що підтверджує країну походження Товару: сертифікат про країну походження товару або засвідчену декларацію про походження товару, або декларації про походження товару, або сертифікату про регіональне найменування товару

- Дійсний сертифікат відповідності системи екологічного управління виробника, продукція якого пропонується за Договором, стосовно виробництва інтерактивних панелей, вимогам

ДСТУ ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015, IDT), виданого органом з сертифікації систем менеджменту

- Дійсний сертифікат відповідності системи управління якістю виробника, продукція якого пропонується за Договором, стосовно виробництва інтерактивних панелей, вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) та ДСТУ EN ISO 9001:2018 (EN ISO 9001:2015, IDT; ISO 9001:2015, IDT), виданого органом з сертифікації систем менеджменту

- Висновок санітарно-епідеміологічної експертизи на відповідність санітарному законодавству.

- Сертифікат експертизи типу на панель інтерактивну, що підтверджує відповідність обладнання «Технічному регламенту радіобладнання» (затверджений ПКМУ від 24 травня 2017р. А» 355) та

стандартам ДСТУ EN 62368-1:2017 (EN 62368-1:2014; AC:2015-05; AC:2015-02; AC:2015-11; AC:2017; A11:2017; IDT; IEC 62368-1:2014, MOD; Cor 1:2014; Cor 2:2015, IDT),

ДСТУ EN 62311:2014 (EN 62311:2008, IDT),

ДСТУ ETSI EN 301 489-1:2019 (ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09), IDT) (з урахуванням ДСТУ ETSI EN 301 489-3:2009 (ETSI EN 301 489-3:2002, IDT),

ДСТУ ETSI EN 301 489-17:2008 (ETSI EN 301 489-17:2002, IDT)), ETSI EN 300 328 V2.2.2,

ДСТУ ETSI EN 300 440:2018 (ETSI EN 300 440:2018, IDT),

ДСТУ ETSI EN 301 893:2017 (ETSI EN 301 893:2017, IDT),

ДСТУ ITU-R M.1450-5:2019 (ITU-R M.1450-5:2014, IDT);

ДСТУ EN 55032:2017 (EN 55032:2015, IDT) із Зміною № 11:2020 (EN 55032:2015/A11:2020, IDT), ДСТУ EN 55035:2019 (EN 55035:2017, IDT; CISPR 35:2016, MOD) із Зміною № 11:2021 (EN 55035:2017/A11:2020, IDT),

ДСТУ EN IEC 61000-3-2:2019 (EN IEC 61000-3-2:2019, IDT; IEC 61000-3-2:2018, IDT),

ДСТУ EN 61000-3-3:2017 (EN 61000-3-3:2013, IDT; IEC 61000-3-3:2013, IDT).

(сертифікат має бути виданий органом із сертифікації, що акредитований Національним агентством з акредитації України на сертифікацію продукції відповідно до ДСТУ EN ISO/IEC 17065 : 2019 (сертифікат повинен містити зазначену інформацію)

Уповноважена особа

Ольга ДЕМЧУК