**Обґрунтування**

технічних та якісних характеристик закупівлі деревина дров'яна непромислового використання 3-тя група, хвойних порід, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі *(оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))*

 **Відділ освіти, культури, молоді та спорту Рахівської міської ради** (далі – Замовник), код за ЄДРПОУ  - 43954108

***Назва предмета закупівлі***:[**Комплект мультимедійного обладнання Тип 1, комплект мультимедійного обладнання Тип 4**](https://my.zakupivli.pro/cabinet/purchases/state_purchase/view/51735462)**, за кодом ДК 021:2015: 32320000-2 Телевізійне й аудіовізуальне обладнання),** проводиться за процедурою відкритих торгів з Особливостями.

**Обґрунтування доцільності закупівлі Товару:** закупівля проводиться відповідно до постанови КМУ від 19.12 2023 р. № 1346 «Деякі питання надання освітньої субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам (за спеціальним фондом державного бюджету) у 2023 році» для забезпечення навчальних кабінетів закладів освіти , які здійснюють освітній процес за Державним стандартом базової середньої освіти, в першому циклі середньої освіти (5-6 класів) за очною поєднанням очної та дистанційних форм здобуття освіти, комплектами мультимедійного обладнання.

**Обґрунтування обсягів закупівлі.** Обсяг, необхідний для забезпечення діяльності та виконання поставлених функціональних завдань замовника.

**Обґрунтування технічних та якісних характеристик товару**

 Технічні, якісні характеристики Товару за предметом закупівлі повинні відповідати встановленим/зареєстрованим нормативним актам чинного законодавства (державним стандартам), які передбачають застосування заходів із захисту довкілля, охорони праці, екології та пожежної безпеки.

Товар повинен бути новим, раніше не використовуваним, без механічних пошкоджень.

 Гарантійний термін починається з моменту передачі товару та розповсюджується на обладнання та всі його складові частини.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва обладнання** | **Технічні вимоги** | **Кількість** |
| **1** | **Комплект мультимедійного обладнання Тип 4** | **Мультимедійний проєктор з короткофокусним об’єктивом:**Власна роздільна здатність 1024 x 768Максимальна роздільна здатність 1920 x 1200Яскравість у стандартному режимі не менше 3500 lmВласне співвідношення розмірів 4:3Сумісне співвідношення розмірів 16:9Контрастність не менше 20,000:1Коефіцієнт фокусування проектора 0.617 (1955.80 mm@970 mm)Цифровий зум 2xКорекція вертикального трапецієподібного спотворення -40°/+40°Максимальна вертикальна синхронізація 120 ГцМаксимальна горизонтальна синхронізація 100 кГцМінімальна вертикальна синхронізація 24 ГцМінімальна горизонтальна синхронізація 15 кГцПідтримувані кольори 1,07 мільярда кольорів (30 біт)ЛампаТип лампи OSRAMКількість ламп 1Потужність лампи 220 WТермін служби лампи в нормальному режимі 5000 годинТермін служби лампи в економному режимі 6000 годинРесурс лампи в режимі ExtremeEco 10000 годинІнтерфейси/ПортиHDMI ТакCompositeVideo ТакКількість входів VGA 1Вхід VGA ТакКількість виходів VGA 1VGA-вихідТак Кількість аудіовходів 1Кількість аудіовиходів 1Канал звукової частоти увімкн. ТакКанал звукової частоти вимк. ТакЗагальна кількість портів HDMI 1Технічні відомостіСистема проектування DLPАудіоКількість динаміків 1Вихідна потужність динаміка 16 WВихідний режим динаміка MonoОпис джерела живленняЖивлення 100 V AC ~ 240 V ACВхідна напруга 120 V AC 230 V ACРобоче споживання електроенергії 270 WФізичні характеристики Стандартний режим: приблизно 32 дБ Економічний режим: приблизно 24 дБУчасники повинні обов’язково надати у складі пропозиції посилання на офіційний сайт виробника чи офіційного дистриб’ютора в Україні проектора для перевірки відповідності технічних характеристик запропонованого Учасником обладнання.**Маркерна дошка для мультимедійного проєктора:**Робоча поверхня матова з функцією антивідблиск, білого кольору, розрахована у тому числі для письма на ній маркерами на водній основі;Матеріал поверхні кераміка стійка до стирання та подряпин;Діагональ не менше 75″;Розмір та аспектне співвідношення робочої поверхні дошки має збігатися з розміром та аспектним співвідношенням проекційного зображення проєктора;Матеріал рами анодований алюміній;**Базове програмне забезпечення** (вказати назву базового ПЗ) для перегляду навчального контекту, сумісне з Ос ПК педагогічного працівника.Програмне забезпечення (далі ПЗ) містить бібліотеку вбудованих 3D сцен освітньої тематики українською мовою для середньої школи (не менше 1200), інтерактивні інструменти для створення тестів, цифрових уроків, інтерактивного контенту, має можливість імпорту файлів (Учасник в складі тендерної пропозиції повинен надати посилання на перелік таких 3D сцен).Підписка (ліцензія) на ПЗ повинна бути безстроковою або не менше 1-го року з моменту активації ліцензії.Для повноцінного проведення уроків з використанням інтерактивної панелі, ПЗ повинно мати вбудовану бібліотеку україномовних, ліцензійних цифрових підручників для учнів 1-11 класів (не менше 250). (Учасник в складі тендерної пропозиції повинен надати посилання на перелік таких підручників).Містить готову бібліотеку цифрових уроків українською мовою для середньої школи (не менше 1150) (Учасник в складі тендерної пропозиції повинен надати посилання на перелік таких уроків).Зберігання та обробка інформації користувачів ПЗ повинна здійснюватися в хмарному центрі обробки даних (ХЦОД), що забезпечує комплексну систему захисту інформації (КСЗІ) відповідно до вимог законодавства України.Для можливості перевірки відповідності вищезазначеним характеристикам, ПЗ повинно мати функцію безкоштовного пробного періоду - не менше 10 днів.**Акустична система зовнішня**пульт дистанційного керування: такштатна система кріплення: такПотужність не менше 10 Вт.Частота відтворення - не гірше 60 Hz - 18 kHzДва види підключення: дротове та бездротове: Bluetooth версія не гірше 5.0, AUX, по оптоволоконному кабелю;Додатково: регулювання високих і низьких частот, не менше 5 встановлених налаштувань еквалайзера: FLAT, CLAS, ROC, POP та JAZZ Гарантійний термін не менше 12 місяців.Надати посилання на сайт виробника або офіційного представника (дистриб’ютора) в Україні з метою перевірки технічних характеристик запропонованої акустичної системи.**Монтажний комплект.** кабель силовий, довжина - 10 мКабельний канал: розмір - 25х16 мм, колір – білий, матеріал – ПВХКабель HDMI-HDMI: версія HDMI – 1,4, максимальна якість сигналу – Ultra HD 1080P, перетин кабелю – OD-8.0mm, довжина кабелю – 10 м, колір чорнийНастінне кріалення: сумісність – універсальне, тип – кронштейн, нахил – (±15°), поворот - 360°, регулювання відстані від стіни - 718 – 1200 мм | **23 комп** |
| **2** | **Комплект мультимедійного обладнання Тип 1** | **Інтерактивна дошка:**дошка прямої проекції з можливістю настінного кріплення;Поверхня: керамічна/nanoXPS, робоча поверхня білого кольору, тверда, зі спеціальним антиблисковим покриттям, стійким до ушкоджень, розрахована, зокрема, для письма на ній маркерами на водній основі;Функція мультитач: MultiTouch 10 торкань Зовнішні розміри, (мм): не менше 1720 х 1240Зовнішня діагональ, (мм): не менше 2100 Розмір активної поверхні, (мм): не менше 1605 х 1128Діагональ активної поверхні, (мм): не менше 1965 Співвідношення сторін:4:3 Технологія: Інфрачервона (підтримуються дотики пальцем,маркером і будь-яким непрозорим об’єктом) дошка повинна забезпечувати можливість управління контентом безпосередньо за допомогою дотиків пальців руки або стилуса/маркера;Роздільна здатність: 32768 × 32768 Інтерфейс підключення: USB 2.0 або USB 3.0 Підтримка ОС: Windows ХР/Vista/10/7/8 Комплект поставки:інтерактивна дошка — 1 шт., маркери — 3 шт., телескопічна указка — 1 шт., комплект настінного кріплення — 1 шт., кабель USB — 1 шт., керівництво користувача — 1 шт., програмне забезпечення. Гарантія на інтерактивну дошку: не менше 36 місяців.Гарантія повинна надаватись в електронному вигляді з забезпеченням можливості реєстрації придбаного товару на сайті виробника в установленому ним порядку. Для підтвердження надати посилання на сайт з можливістю перевірки зазначеної інформації.Учасники повинні обов’язково надати у складі пропозиції посилання на офіційний сайт виробника чи офіційного дистриб’ютора в Україні інтерактивної дошки для перевірки відповідності технічних характеристик запропонованого Учасником обладнання. **Мультимедійний проєктор з короткофокусним об’єктивом:**Власна роздільна здатність 1024 x 768Максимальна роздільна здатність 1920 x 1200Яскравість у стандартному режимі не менше 3500 lmВласне співвідношення розмірів 4:3Сумісне співвідношення розмірів 16:9Контрастність не менше 20,000:1Коефіцієнт фокусування проектора 0.617 (1955.80 mm@970 mm)Цифровий зум 2xКорекція вертикального трапецієподібного спотворення -40°/+40°Максимальна вертикальна синхронізація 120 ГцМаксимальна горизонтальна синхронізація 100 кГцМінімальна вертикальна синхронізація 24 ГцМінімальна горизонтальна синхронізація15 кГцПідтримувані кольори 1,07 мільярда кольорів (30 біт)ЛампаТип лампи OSRAMКількість ламп 1Потужність лампи 220 WТермін служби лампи в нормальному режимі 5000 годинТермін служби лампи в економному режимі 6000 годинРесурс лампи в режимі ExtremeEco 10000 годинІнтерфейси/ПортиHDMI ТакCompositeVideo ТакКількість входів VGA 1Вхід VGA ТакКількість виходів VGA 1VGA-вихідТак Кількість аудіовходів 1Кількість аудіовиходів 1Канал звукової частоти увімкн. ТакКанал звукової частоти вимк. ТакЗагальна кількість портів HDMI 1Технічні відомостіСистема проектування DLPАудіоКількість динаміків 1Вихідна потужність динаміка 16 WВихідний режим динаміка MonoОпис джерела живленняЖивлення 100 V AC ~ 240 V ACВхідна напруга 120 V AC 230 V ACРобоче споживання електроенергії 270 WФізичні характеристики Стандартний режим: приблизно 32 дБ Економічний режим: приблизно 24 дБУчасники повинні обов’язково надати у складі пропозиції посилання на офіційний сайт виробника чи офіційного дистриб’ютора в Україні проектора для перевірки відповідності технічних характеристик запропонованого Учасником обладнання. **Базове програмне забезпечення** (вказати назву базового ПЗ) для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального змісту та яке відповідає наступним вимогам:підтримує імпорт створених файлів різних форматів;містить функціонал створення та зміни (рухати, клонувати, перевертати, змінювати розмір, блокувати, редагувати, робити прозорим) об’єктів за допомогою стандартних засобів програмного забезпечення; містить вбудований інструмент запису екрану з функцією запису та збереження робочого стола або його обраної зони; містить функціонал автоматичного оновлення.**Програмне забезпечення** для інтерактивної дошки та мультимедійного проєкторадля створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального контенту (вказати назву та надати посилання на сайт), що включає роботу з сервісами (більше ніж 80 сервісів), для створення інтерактивних уроків, завдань, з вбудованою бібліотекою статей, зображень, 3D-переглядів, програм, ефектів та ігор, з з українським інтерфейсом, із вбудованим українським вмістом, з конструктором занять для створення інтерактивних завдань з елементами гри, інтерактивних слайдів, уроків, опорних конспектів.Сервіси згруповані в окремі групи за функціональністю: математика, географія, біологія, українська мова, астрономія, історія, хімія, фізика, іноземні мови, природознавство, тестування, інформатика, презентації, інклюзія, музика та загальні. (надати скріншот для підтвердження) Містить у своєму складі відео уроки по використанню базових інструментів ПЗ. (надати скріншот для підтвердження) Користувач має можливість безкоштовного, і без будь-якого ліміту використання в часі OnLine (хмарного) сервісу для перегляду інтерактивного навчального контенту створеного в програмному забезпеченні інтерактивного комлексу. Інтернет ресурс — GoogleDrive; (надати скріншот для підтвердження) ПЗ повинно підтримувати роботу з 3D об`єктами та містити готову бібліотеку 3D моделей; (надати скріншот для підтвердження) Користувач має можливість записати екран і створити відео в форматі .avi або .mov. Інструмент запису екрану має можливість записати весь робочий стіл, обрану зону або обране вікно; писати поверх відтвореного відео;ПЗ повинно мати функцію побудови графіків, розпізнавання геометрічних форм та підтримувати спеціальні шрифти та наукові символи; (надати скріншот для підтвердження) Наявна можливість створення власних інтерактивних підручників, ілюстрованих та анімованих презентацій (зошитів), а також синхронізувати їх з шкільним комп'ютером. (надати скріншот для підтвердження) ПЗ повинно підтримувати підключення планшетного ПК під управлінням операційної системи Windows для проведення опитування і тестувань; можлива розробка запитань за типами: так чи ні / вибір з багатьох / вибір декількох варіантів відповідей / своя думка / коротка відповідь, та інше;( надати скріншот для підтвердження) ПЗ містить інструмент для унаочнення прогнозу погоди: візуалізація потоків вітру, темпе-ратури, тиску, опадів і морських течій в режимі реального часу на всій земній кулі. (надати скріншот відповідного додатку для підтвердження) ПЗ має шаблони та інструменти по створенню інтерактивних завдань;(надати скріншот для підтвердження) ПЗ інтегрується в популярні програми інших розробників, в т.ч. Microsoft Word, Excel, PowerPoint, PaintAdobeAcrobat та інші, а саме дозволяє писати, конвертувати замітки в друкований текст і зберігати цифрові, або текстові замітки безпосередньо в форматах цих програм, Програмне забезпечення поєднує в собі всі функції, необхідні для читання, редагування і створення файлів PDF, Word, Excel і PowerPoint, і є багатофункціональним рішенням для особистого або професійного використання;Містить сервіс з інтерактивними фрагментами уроків про надання першої медичної допомоги та поведінку у надзвичайних ситуаціях (надати скріншот відповідного додатку для підтвердження) Можливості програмного забезпечення: - відкриття цифрових книг; - відкриття цифрового змісту книг; - відтворення 3D анімацій з медіатеки; - відтворення відео з медіатеки; - використання інструментів та ігор. При створенні інтерактивних завдань повинна бути можливість додавати елементи гри, змагання: таймер, барабан, що обертається, та інші; (надати скріншот для підтвердження) ПЗ працює під управлінням операційної системи MicrosoftWindows; ПЗ має функцію автоматичного оновлення (останнє оновлення повинно відбуватись в поточному році). Остання версія — вказати назву. Дата останнього оновлення повинна бути не пізніше поточного року— вказати і підтвердити в авторизаційному листі від виробника/офіційного представника програмного забезпечення, адресованого замовнику.Для відповідей на запитання учні можуть використовувати свої персональні мобільні пристрої будь-якого виробника. Необмежений за часом і типом пристрою доступ до навчальних матеріалів щодо практичного використання програмних інструментів запропонованого програмного забезпечення для створення інтерактивного контенту українською мовою. Відео матеріал тривалістю не менше 9 годин ефірного часу (Надати посилання для перевірки). Замовник перевіряє функціонал ПЗ та у разі невідповідності вище заявленим вимогам, замовник відхиляє пропозицію.Оновлення програмного забезпечення надається виробником інтерактивної панелі OnLine. Програмне забезпечення навчального призначення: для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального контенту; обов’язкова наявність 10 бібліотек інтерактивних 3D моделей (не менше 1 500) для створення навчального контенту; весь навчальний контент і об'єкти, що містяться в програмному забезпеченні, повинні бути в тривимірному просторі і мати опис кожної деталі при натисканні на відповідні кнопки. Характеристики 3D об'єктів: Всі 3D об'єкти, що використовуються в програмному забезпеченні повинні мати можливість: розділятися на об'єкти, на його складові, мати опис життєвого / фізичного процесу і внутрішньої будови, збільшуватися і зменшуватися; Можливість переміщувати 3D-моделі за допомогою розширеної реальності (AR). Наявність функції глибокого збільшення, що дозволяє переглядати моделі на рівні мікроскопа. Можливість пояснити складні поняття, використовуючи ілюстративні 3D-моделі з детальним багатомовним описом; можливість синхронізації спеціалізованого програмного забезпечення із Office та використання інтерактивних 3D-моделей в своїх презентаціях. Можливість використання програмного забезпечення на обладнанні, яке вже використовують у школі: ПК, планшети, сенсорні панелі,інтерактивні дошки, онлайн та офлайн. Для підтвердження функціональності та всіх вищеперелічених характеристик надати посилання для завантаження пробної версії програмного забезпечення та посилання на офіційний сайт виробника та офіційного представника в Україні програмного забезпечення. Замовник перевіряє функціонал ПЗ та у разі невідповідності вище заявленим вимогам, замовник відхиляє пропозицію.**Акустична система зовнішня**пульт дистанційного керування: такштатна система кріплення: такПотужність не менше 10 Вт.Частота відтворення - не гірше 60 Hz - 18 kHzДва види підключення: дротове та бездротове: Bluetooth версія не гірше 5.0, AUX, по оптоволоконному кабелю;Додатково: регулювання високих і низьких частот, не менше 5 встановлених налаштувань еквалайзера: FLAT, CLAS, ROC, POP та JAZZ Гарантійний термін не менше 12 місяців.Надати посилання на сайт виробника або офіційного представника (дистриб’ютора) в Україні з метою перевірки технічних характеристик запропонованої акустичної системи.**Монтажний комплект.** кабель силовий, довжина - 10 мКабельний канал: розмір - 25х16 мм, колір – білий, матеріал – ПВХКабель HDMI-HDMI: версія HDMI – 1,4, максимальна якість сигналу – Ultra HD 1080P, перетин кабелю – OD-8.0mm, довжина кабелю – 10 м, колір чорнийНастінне кріплення: сумісність – універсальне, тип – кронштейн, нахил – (±15°), поворот - 360°, регулювання відстані від стіни - 718 – 1200 мм | **2 комп.** |

Примітка: дане технічне завдання складене відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 29.04.2020 №574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій» та повинно відповідати вимогам наказу.

**Умови поставки товару:**

Строк (термін) поставки (передачі) товару: по 27.09.2024 р.

Доставка, завантажувально-розвантажувальні роботи, монтаж, підключення та введення в експлуатацію товару здійснюється силами та за рахунок Продавця в узгоджений із Покупцем час.

 Товар має бути упаковано Постачальником таким чином, щоб унеможливити його втрату цілісності та функціональних властивостей під час транспортування до місця поставки Товару та під час його розвантажування у місці поставки.

Під час приймання Товару уповноважений представник Замовника перевіряє кількість, якість, найменування, технічні характеристики Товару тощо.

### Очікувана вартість предмета закупівлі: 1 240 000 грн 00 коп (Один мільйон двісті сорок тисяч гривень 00 коп). Джерела фінансування: місцевий бюджет 124 000 грн та Державний бюджет України 1 116 000 грн.

**Обґрунтування очікуваної ціни закупівлі Товару:**Очікувана вартість предмета закупівлі,

ґрунтується на всіх фактичних складових ціни та включає в себе вартість ціни на Товар, податки і збори, що сплачуються або мають бути сплачені, **доставку, монтаж , навчання персоналу та введення в експлуатацію обладнання** усіх інших витрат та згідно з вимогами чинного законодавства щодо формування ціни на відповідний товар. Розрахунок очікуваної вартості предмету закупівлі з урахуванням роз’яснення Мінекономіки «Щодо розрахунку очікуваної вартості предмета закупівлі» від 20.08.2019 р №3301-04/34980-06 та Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, а також інфолиста Мінекономіки «Щодо передумов здійснення закупівель розпорядниками бюджетних коштів» від 10.09.2020 р. № 3304-04/55366-06, здійснювався Замовником шляхом моніторингу середньо ринкових цін актуальних на момент моніторингу. Замовником здійснювався пошук, збір та аналіз загальнодоступної цінової інформації, до якої відноситься інформація про ціни товарів, що міститься в мережі Інтернет у відкритому доступі на сайтах постачальників, .

**Код КЕКВ - 3110**.

**Кількість:** 25 комплектів.

**Місце поставки товару:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Назва товару* | *Місце поставки* |
| *Комплект мультимедійного обладнання. Тип 4* | Костилівський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів Рахівської міської радивул. Шевченка, буд. 2 |
|  | Білинський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів Рахівської міської ради, с. Білин, буд. 78 |
|  | Діловецький заклад загальної середньої освіти I-III ступенів Рахівської міської ради, вул. Трибушанська, буд. 14 |
|  | Рахівський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів № 1 Рахівської міської ради, вул. Миру, буд. 26 |
|  | Рахівський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів № 2 Рахівської міської ради, вул. Шевченка, буд. 180 |
|  | Рахівський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів № 3 Рахівської міської ради, вул. Партизанська, буд. 1 |
|  | Рахівський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів № 4 Рахівської міської ради, вул. Б. Хмельницького,  |
| *Комплект мультимедійного обладнання.Тип 1* | Рахівський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів № 4 Рахівської міської ради, вул. Б. Хмельницького, 105 |

**Нормативно-правові акти, що формують підстави застосування процедури відкритих торгів з особливостями:**

1. *Закон України “Про публічні закупівлі” №922-VIII від 25.12.2015 року, в редакції від 19.04.2020 №114-IX в редакції зі змінами до Закону України "Про публічні закупівлі" та інших законодавчих актів України щодо здійснення оборонних та публічних закупівель на період дії правового режиму воєнного стану» №7163 від 14.03.2022 року, зокрема в частині дії пунктів 37-38 розділу Х “Прикінцеві та перехідні положення” Закону;*

*2. Постанова Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022 р. № 1178 «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».*

*3. Лист Мінекономіки України «Щодо особливостей здійснення публічних закупівель*

*на період дії правового режиму воєнного стану та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування»* *№ 3323-04\_70997-06 від 20.10.2022 року.*

**Детальну інформацію щодо предмета закупівлі можна переглянути за посиланням:**

***https://prozorro.gov.ua/tender/***UA-2024-07-17-000091-a