

ОБҐРУНТУВАННЯ

технічних та якісних характеристик закупівлі згідно предмету:

«Комплекти мультимедійного обладнання»

(Код згідно ДК 021:2015 «Єдиний закупівельний словник» - 32320000-2 Телевізійне й аудіовізуальне обладнання)

розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі
(оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів»)

Назва замовника, код ЄДРПОУ: БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ КОРПОРАТИВНИЙ ЛІЦЕЙ РОДИНИ ШПРАЙБЕР, 45708497

Ідентифікатор закупівлі: UA-2025-03-28-004681-a

Очікувана вартість предмета закупівлі: 921 625,00 грн.

Очікувана вартість передбачена відповідно до рішення Білоцерківської міської ради Київської області від 28.11.2024 р. № 6497-65-VIII «Про внесення змін до Програми розвитку системи освіти Білоцерківської міської територіальної громади на 2021 – 2025 роки, затвердженої рішенням Білоцерківської міської ради Київської області від 24 грудня 2020 року №66-05-VIII (зі змінами), кошторису замовника на 2025 рік, затвердженого Управлінням освіти та науки Білоцерківської міської ради від 24.01.2025 р. та річним планом закупівель на 2025 рік, ґрунтується на фактичних складових ціни та включає в себе вартість товару, вартість його транспортування до місця поставки Замовника, інші обов'язкові платежі, що мають бути здійснені учасником.

Загальна кількість необхідного для закупівлі обсягу мультимедійного обладнання сформована виходячи із розрахунку потреби для закладу освіти з метою обладнання кабінетів природничо-математичного циклу.

Очікувана вартість предмета закупівлі сформована з урахуванням Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі затвердженої Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України №275 від 18.02.2020 р. методом порівняння ринкових цін шляхом запитів цінових пропозицій до учасників ринку.

ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Назва товару	Технічні характеристики	Один. виміру	Кількість
1	Комплект інтерактивної панелі з додатковим оснащенням	Інтерактивна панель з вбудованим комп'ютером Тип системи: PC LCD Форм-фактор системи: Все-в-одному Вбудовані пристрої: Модуль ПК, модуль Android, Windows PC, веб камера 48MP, мікрофони – не менше 8 шт, слот для карти пам'яті – не менше 1. Розмір діагоналі екрану: Не менше 75 дюймів Роздільна здатність в ОС Android та Windows: UltraHD 3840x2160 Кількість дотиків: Не менше 40 Операційна система: Ліцензійний Windows 11 Pro, Android 14.0 з українською локалізацією CPU: IntelCore i5 12-го покоління, ARM Cortex RAM: Не менше 16Gb DDR4 SSD: Не менше 512Gb SSD Wi-Fi: Стандарту не нижче IEEE 802.11ac (2.4/5ГГц) Інтерфейс: USB 2.0 – 1 шт., USB 3.0 – 8 шт., USB Type C 3.1 Thunderbolt – 1 шт., USB Type C 3.0 – 2 шт., USB Touch 2.0 – 2 шт., LAN (GigabitEthernet) – 2 шт., Bluetooth 4.2, HDMI – 4 шт., SPDIF – 1 шт., RS232 – 1 шт., DisplayPort – 2 шт. Базове програмне забезпечення	комплект	3

		Конструктор інтерактивного контенту з українською локалізацією з підтримкою документів MS Office (безстрокова ліцензія). 1. Програмне забезпечення для дистанційного управління інтерактивною панеллю зі смартфона або планшета на базі Android або iOS (безстрокова ліцензія). 2. Програмне забезпечення для проведення інтерактивних опитувань за допомогою персональних пристроїв на базі Android або iOS (безстрокова ліцензія). Спеціалізоване програмне забезпечення навчального призначення Єдиний програмний комплекс для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального вмісту. Сумісне з операційною системою інтерактивної панелі. 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. Містить не менше 1200 вбудованих 3D моделей освітньої тематики українською мовою. Містить інтерактивні інструменти для створення тестів. Містить вільний доступ користувачів до не менше 200-та україномовних ліцензійних цифрових підручників 1-11 класів. Містить готову бібліотеку цифрових уроків українською мовою у кількості не менше 300 уроків. Підписка (ліцензія) – не менше 1 року. Пакет офісного програмного забезпечення Преінстальований ліцензійний пакет офісного програмного забезпечення на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарний з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС, що підтримує роботу з основними файловими форматами (DOC, DOCX, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, HTML), а також роботу з електронною поштою Додаткове програмне забезпечення Єдиний програмний комплекс для моніторингу швидкості інтернету та моніторингу використання ПЗ групованого по його типу. Доступ до статистики моніторингу через власний кабінет користувача в on-line режимі з операційних систем Windows, MacOS та Linux. Статистика використання ПЗ відображається груповано по його типу та з погодинною, поденною, потижневою та помісячною розбивкою. Статистика швидкості інтернету відображається поденно. У користувача має бути доступ до необробленого логу, який відправляє комп'ютер на сервер статистики для контролю зібраної інформації. Україномовна локалізація. підписка (ліцензія) – не менше 2-х років. Комплектування та додаткове оснащення 1. Мобільний стенд на колесах 2. Набір кабелів та маркерів: кабель живлення (3 метри), HDMI кабель (3 метри), USB Touch кабель	
--	--	---	--

		(3 метри), USB Type C кабель (1,5 метри), пульт ДУ Гарантія: Не менше 12 місяців		
2	Комплект інтерактивної дошки з спеціалізованим ПЗ	Інтерактивна дошка Матеріал рами: пластик Співвідношення сторін: 4:3 Функція мультитач: Multi Touch 10 торкань Технологія: інфрачервона (підтримуються дотики пальцем, маркером і будь-яким непрозорим об'єктом) Роздільна здатність: не менше 32768×32768 Інтерфейс: USB2.0 або USB3.0 Швидкість курсору: <20 мс Функціональність курсору: як комп'ютерна миша: одинарне натискання та подвійне натискання Поверхня керамічна/nano XPS, високоміцна, зносостійка, з можливістю писати сухостираємими маркерами Гарячі клавіші: 36 гарячих клавіш (18 по обидва боки) Розмір активної поверхні, (мм): 1606 * 1128 Зовнішні розміри, (мм): 1721*1241 *33 Діагональ активної поверхні, (мм): не менше 1965 Зовнішня діагональ, (мм): не більше 2110 Вага нетто, кг: 17 Підтримка ОС: ОС Windows XP/Vista/10/7/8 Комплект поставки: інтерактивна дошка - 1 шт., «інтерактивний» лоток з функцією розпізнавання кольору стилуса (червоний, синій, чорний), маркери - 3 шт., телескопічна указка - 1 шт., комплект настінного кріплення для дошки - 1 шт., кабель USB - 1 шт. керівництво користувача - 1 шт., базове програмне забезпечення Гарантія на інтерактивну дошку: не менше 36 міс. Гарантія повинна надаватись в електронному вигляді з забезпеченням можливості реєстрації придбаного товару на сайті в установленому порядку. Разом з Інтерактивною дошкою має бути базове програмне забезпечення для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального контенту з безстроковою ліцензією та українським інтерфейсом, сумісне з операційною системою ПК педагогічного працівника, що відповідає таким вимогам: - 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. - 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 комплексу. Інтернет ресурс — Google Drive; - ПЗ повинно підтримувати роботу з 3D об'єктами та містити готову бібліотеку 3D моделей; - Користувач має можливість записати екран і створити відео в форматі .avi або .mov. Інструмент запису екрану	комплект	3

		має можливість записати весь робочий стіл, обрану зону або обране вікно; писати поверх відтвореного відео; - ПЗ повинно мати функцію побудови графіків, розпізнавання геометричних форм та підтримувати спеціальні шрифти та наукові символи; - Наявна можливість створення власних інтерактивних підручників, ілюстрованих та анімованих презентацій (зошитів), а також синхронізувати їх з шкільним комп'ютером. 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; ПЗ має шаблони та інструменти по створенню інтерактивних завдань; ПЗ інтегрується в популярні програми інших розробників, в т.ч. Microsoft Word, Excel, Power Point, Paint Adobe Acrobat 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 . 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; ПЗ працює під управлінням операційної системи Microsoft Windows; ПЗ має функцію автоматичного оновлення. Оновлення програмного забезпечення для інтерактивної дошки надається виробником інтерактивної дошки OnLine і без додаткової оплати з безстроковим терміном ліцензії. Спеціалізоване програмне забезпечення навчального призначення яке створено спільно з експертами провідних університетів, має інтерфейс українською мовою. Розраховане для створення, перегляду, програвання інтерактивного навчального контенту, а також має вбудовану бібліотеку 3D моделей навчального призначення для друку на 3D принтері. Програмне забезпечення повинно бути сумісним з такими операційними системами як Windows, Android,	
--	--	---	--

		Linux, iOS та macOS. Програмне забезпечення повинно обов'язково мати: - функцію автоматичного оновлення; - вбудовану відео інструкцію яка містить відеороліки з демонстрації функціональних можливостей програмного забезпечення; - загальний обсяг навчального контенту - не менше 1500 од; - контент, представлений у програмі повинен бути викладений українською мовою; - бібліотеки навчального контенту повинні бути згруповані наступним чином: біологія тварин, геометрія, геологія, фізика, культура, астрономія, палеонтологія, біологія рослин, хімія, біологія людини; - функцію доповненої реальності з можливістю запису фото та відео; - наявність, функції глибокого збільшення, що дозволяє переглядати моделі на рівні мікроскопа; - детальний опис складних понять, процесів, природних, хімічних, фізичних явищ та процесів з використанням 3D-моделі; - наявність можливості перевірки знань учнів, під час викладання, за допомогою функції "сліпої карти", яка прибирає назви складових частин 3D моделі; - наявність можливості відображення складових частин 3D моделей двома мовами на вибір вчителя; - наявність можливості синхронізації спеціалізованого програмного забезпечення із Microsoft Office та Microsoft PowerPoint для використання контенту програмного забезпечення у презентаціях; - наявність вбудованого розділу з 3D моделями навчального призначення для друку на 3D принтері.		
3	Мультимедійний LCD проектор	Мультимедійний LCD проектор Роздільна здатність: 1920 x 1080 Формат зображення: 16:9 Розмір зображення по діагоналі при мінімальній відстані до екрану: 1.39м Розмір зображення по діагоналі при максимальній відстані до екрану: 3.17м Тип лампи: Лазер Ресурс лампи (звичайний режим): 20000год Ресурс лампи (еко режим): 30000год Яскравість (звичайний режим): 4000ANSI Lm Контрастність: 2500000:1 Кількість відображуваних кольорів: 1070м	комплект	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 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». Таким чином, вважається, що до кожного посилання додається вираз «або еквівалент».

1. Постачання товару буде здійснено за рахунок та силами Учасника безпосередньо у приміщення Замовника.

2. Все обладнання повинно бути новим та таким, що не було в експлуатації, без зовнішніх пошкоджень, у справному стані й повній комплектності, з інструкціями про використання та зберігання, викладеними українською мовою, гарантійними талонами. У комплект також мають входити всі необхідні кабелі, проводи, інше обладнання та приладдя, необхідне для нормальної експлуатації обладнання. Обладнання не має знаходитись під

заставою, арештом, перебувати в обтяженні та не має бути предметом позову (законних вимог) третіх осіб.

3. Вартість пропозиції учасника повинна враховувати витрати на доставку, монтаж, навчання персоналу та введення в експлуатацію обладнання.

4. Протягом гарантійного терміну експлуатації, з дати введення в експлуатацію, Учасник повинен забезпечити ремонт або заміну обладнання. Всі витрати, пов'язані із ремонтом або заміною товару, несе Учасник.

Обґрунтування розміру бюджетного призначення: Розмір бюджетного призначення визначається у відповідності до рішення Білоцерківської міської ради Київської області від 28.11.2024 р. № 6497-65-VIII «Про внесення змін до Програми розвитку системи освіти Білоцерківської міської територіальної громади на 2021 – 2025 роки, затвердженої рішенням Білоцерківської міської ради Київської області від 24 грудня 2020 року №66-05-VIII (зі змінами) та кошторису замовника на 2025 рік, затвердженого Управлінням освіти та науки Білоцерківської міської ради від 24.01.2025 р., в тому числі за кодом КЕКВ: 3210 — Капітальні трансфери підприємствам (установам, організаціям).