

ОБҐРУНТУВАННЯ

технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості щодо закупівлі товару згідно з ДК 021:2015: 39160000-1 Шкільні меблі (ДК 021:2015-39162100-6 Навчальне обладнання)

*(закупівля товару за процедурою відкриті торги з особливостями:
«Навчальні засоби для кабінету фізики за кодом за ДК 021:2015-39160000-1 Шкільні меблі (ДК 021:2015-39162100-6 Навчальне обладнання)»*

КРЮКІВЩИНСЬКИЙ ЛІЦЕЙ «ЛІДЕР» ВИШНЕВОЇ МІСЬКОЇ РАДИ БУЧАНСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ забезпечує виконання покладених завдань та обов'язків у відповідності до Статуту та норм діючого законодавства.

КРЮКІВЩИНСЬКИЙ ЛІЦЕЙ «ЛІДЕР» ВИШНЕВОЇ МІСЬКОЇ РАДИ БУЧАНСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ, на виділені кошти сесією ВИШНЕВОЇ МІСЬКОЇ РАДИ БУЧАНСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ здійснює закупівлю товару «Навчальні засоби для кабінету фізики » у зв'язку з наявною потребою у закупівлі таких товарів.

Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18 лютого 2020 року за № 275 затверджено Примірну методику визначення очікуваної вартості предмета закупівлі (далі – Методика №275).

Частиною 1 Методики №275 встановлено, що ця примірна методика застосовується для визначення замовником **очікуваної вартості предмета закупівлі товарів, робіт та послуг, закупівля яких здійснюється відповідно до положень Закону України "Про публічні закупівлі"** (зі змінами) (далі - Закон) та має рекомендаційний характер.

Розділом II Методики №275 описано етапи визначення очікуваної вартості. Даною Методикою встановлено, що визначення Замовником очікуваної вартості складається з таких етапів:

1. Визначення потреби в товарах, роботах, послугах.
2. Формування опису предмета закупівлі із зазначенням технічних і якісних характеристик.

3. Аналіз ринку.

4. Визначення вимог до умов поставки і оплати.
5. Визначення очікуваної вартості кожного окремого предмета закупівлі.

Частиною 1 розділу III Методики №275 встановлено розрахунок **очікуваної вартості товарів/послуг методом порівняння ринкових цін.**

Було застосовано даний метод для визначення очікуваної вартості закупівлі після визначення потреби в закупівлі даного товару, а саме:

Технічні, якісні, кількісні та інші характеристики предмета закупівлі

№	Назва обладнання	Характеристики	К-ть
Засоби навчання та обладнання для навчальних кабінетів			

1.	Набір для вивчення геометричної та хвильової оптики тип 2	<p>Комплектація:</p> <p>Оптична лава збірна з двох частин 50 см — 1 шт</p> <p>Металева основа з лінійкою та мірний колом — 1 шт</p> <p>Кріплення для лінз на магнітах — 8 шт</p> <p>Розсіювальна (плоско-ввігнута) лінза типу лупа $F = -100$ — 1 шт</p> <p>Збиральна (двоопукла) лінза типу лупа $F = 50$ — 1 шт</p> <p>Збиральна (двоопукла) лінза типу лупа $F = 100$ — 1 шт</p> <p>Збиральна (плоско-опукла) лінза типу лупа $F = 100$ — 1 шт</p> <p>Кріплення для лінз для оптичної лави — 1 шт</p> <p>З'єднувальні елементи для кріплень з лінзами — 8 шт</p> <p>Рамка для встановлення пластин з розрізами та слайдів (окрім дифракційних ґраток) — 1 шт</p> <p>Пластина з одним розрізом (12 мм) — 2 шт</p> <p>Пластина з трьома розрізами — 1 шт</p> <p>Пластмасовий контейнер — 2 шт</p> <p>Затискач із пласким дзеркалом на магнітах — 4 шт</p> <p>Двоопукла лінза на магнітах — 1 шт</p> <p>Двоввігнута лінза на магнітах — 1 шт</p> <p>Призма трикутна на магнітах — 1 шт</p> <p>Скошена трапеція на магнітах — 1 шт</p> <p>Прямокутний паралелепіпед — 1 шт</p> <p>Півколо на магнітах — 1 шт</p> <p>Призма трикутна — 1 шт</p> <p>Слайд фільтр червоний — 1 шт</p> <p>Слайд фільтр зелений — 1 шт</p> <p>Слайд фільтр синій — 1 шт</p> <p>Слайд з лінійкою — 1 шт</p> <p>Слайд з дифракційними ґратками (4 видів) — 1 шт</p> <p>Освітлювач (джерело світла) LED на акумуляторі — 1 шт</p> <p>Освітлювач (джерело світла) червоний лазер на акумуляторі — 1 шт</p> <p>Зарядний пристрій — 1 шт</p> <p>Оптичне вимірювальне коло — 1 шт</p> <p>Екран — 1 шт</p> <p>Затискач канцелярський — 1 шт</p> <p>Магніт коловий — 6 шт</p> <p>Датчик освітленості або освітлення і кольору (<i>вказати виробника та модель</i>)</p> <p><u>Характеристика датчика :</u></p> <p>Датчик видимого світла</p> <p>Довжини хвиль: 400-800 nm</p> <p>Діапазон: від 0 до 150 000 lux</p> <p>Ультрафіолетовий датчик</p> <p>Сприйняття хвиль UVB</p> <p>Максимальна частота дискретизації: 1 Гц</p> <p>RGB-сенсор</p>	2
----	---	---	---

		<p>Пікове значення: 615 нм (червоний); 525 нм (зелений); 465 нм (синій)</p> <p>Дискретизація: 0,5 Гц</p> <p>Канали зв'язку: Bluetooth та USB</p> <p>Датчик повинен мати можливість прямого підключення до ПК через USB-роз'єм та можливість безпроводного підключення до пристроїв з операційною системою Android, ios, Windows. Повинен постачатись з безкоштовним програмним забезпеченням, що дозволяє будувати графіки, проводити математичний аналіз на основі вимірювань.</p> <p>Датчик повинен бути сумісним з усіма пристроями виведення даних, доступними в навчальному процесі: Смартфонами, планшетами, ноутбуками, персональними комп'ютерами, мультимедійними панелями.</p>	
2.	Комплект лабораторний для вивчення законів механіки тип 2	<p>Склад:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Трибометр демонстраційний з блоком, брусом з отворами для важків, дугою транспортером та інше додаткове обладнання 2. Демонстраційний важіль з основою 3. Тіла неправильної форми 4. Жолоб 5. Набір кульок 6. Циліндр 100 мл 7. Циліндр 50 мл 8. Термометр 0 -100 С 9. Цифрові ваги 200 грам 10. Секундомір 11. Набір важків з міліграммами 12. Штангенциркуль 13. Динамометр 5 Н 14. Зливна посудина 15. Набір пружин (0,5 Н; 1Н; 2Н; 3Н; 5Н) 16. Диск для вивчення обертального руху. 17. Пробірки (2 шт) з корком 18. Вимірювальна стрічка 19. Тіла рівного об'єму 20. Тіла рівної маси 21. Набір важків з гачками 22. Ложемент 23. Пакувальна коробка 24. Датчик сили та прискорення <i>(вказати виробника та модель)</i> <p><u>Характеристика датчика :</u></p> <p>Сила: ± 50 N</p> <p>Прискорення: 3 осі, ± 16 g</p> <p>Гіроскоп: 3 осі, $2000^\circ/s$</p> <p>Канали зв'язку: Bluetooth та USB</p>	2

		<p>Датчик повинен мати можливість прямого підключення до ПК через USB-роз'єм та можливість безпроводного підключення до пристроїв з операційною системою Android, ios, Windows. Повинен постачатись з безкоштовним програмним забезпеченням, що дозволяє будувати графіки, проводити математичний аналіз на основі вимірювань.</p> <p>Датчик повинен бути сумісним з усіма пристроями виведення даних, доступними в навчальному процесі: Смартфонами, планшетами, ноутбуками, персональними комп'ютерами, мультимедійними панелями.</p>	
3.	Набір для вивчення молекулярної фізики та термодинаміки тип 2	<p>Склад:</p> <p>Калориметр</p> <p>Прилад для вивчення газових законів</p> <p>Прилад "Відерце Архімеда"</p> <p>Прилад для вивчення поверхневого натягу</p> <p>Прилад "Гідростатика, плавання тіл"</p> <p>Цифрові ваги 200 грам</p> <p>Набір тіл для калориметрії</p> <p>Підставка тринога з площиною для переміщення пальника</p> <p>Чаша Петрі</p> <p>Колба конічна 100 мл</p> <p>Склянка 100 мл</p> <p>Циліндр 100 мл</p> <p>Термометр 0 - 100 С</p> <p>Ложемент вкладка</p> <p>Набір важків з механіки</p> <p>Тримач для пробірок</p> <p>Затискач пружинний - 2 шт</p> <p>Пробірка ПХ-16 (3 шт)</p> <p>Трубка з'єднувальна</p> <p>Лійка розподільна 50 мл</p> <p>Бокс для транспортування та зберігання</p> <p>Датчик температури (<i>вказати виробника та модель</i>):</p> <p><u>Характеристика датчика:</u></p> <p>Повинен вимірювати показник в діапазоні: не вужче -40 °С - +125 °С.</p> <p>Точність: не гірше $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$;</p> <p>Канали зв'язку: Bluetooth та USB</p> <p>Датчик повинен мати можливість прямого підключення до ПК через USB-роз'єм та можливість безпроводного підключення до пристроїв з операційною системою Android, ios, Windows. Повинен постачатись з безкоштовним програмним забезпеченням, що дозволяє будувати графіки, проводити математичний аналіз на основі вимірювань.</p> <p>Датчик повинен бути сумісним з усіма пристроями виведення даних, доступними в навчальному процесі:</p>	3

		Смартфонами, планшетами, ноутбуками, персональними комп'ютерами, мультимедійними панелями.	
4.	Набір лабораторний для вивчення електромагнетизму тип 2	<p>Склад набору: Електричні модулі в кількості не менше ніж 70 шт Дротяна рамка Електромагніт розбірний (підковоподібний) Реостат 200 Ом Комплект магнітів штабових Магніт U-подібний лабораторний Компас Джерело живлення на 4 батарейки Набір з'єднувальних проводів Мультиметр Датчик напруги (зазначити виробника та модель) <u>Характеристика датчика :</u> Діапазон диференціальної вхідної напруги : 20 V Максимальна напруга на будь-якому вході:: 24 V Канали зв'язку: Bluetooth та USB Датчик повинен мати можливість прямого підключення до ПК через USB-роз'єм та можливість безпроводного підключення до пристроїв з операційною системою Android, ios, Windows. Повинен постачатись з безкоштовним програмним забезпеченням, що дозволяє будувати графіки, проводити математичний аналіз на основі вимірювань. Датчик повинен бути сумісним з усіма пристроями виведення даних, доступними в навчальному процесі: Смартфонами, планшетами, ноутбуками, персональними комп'ютерами, мультимедійними панелями.</p>	2
5.	Набір для вивчення геометричної та хвильової оптики тип 1	<p>Комплектація: Оптична лава збірна з двох частин 50 см — 1 шт Металева основа з лінійкою та мірний колом — 1 шт Кріплення для лінз на магнітах — 8 шт Розсіювальна (плоско-ввігнута) лінза типу лупа $F = -100$ — 1 шт Збиральна (двоопукла) лінза типу лупа $F = 50$ — 1 шт Збиральна (двоопукла) лінза типу лупа $F = 100$ — 1 шт Збиральна (плоско-опукла) лінза типу лупа $F = 100$ — 1 шт Кріплення для лінз для оптичної лави — 1 шт З'єднувальні елементи для кріплень з лінзами — 8 шт Рамка для встановлення пластин з розрізами та слайдів (окрім дифракційних ґраток) — 1 шт Пластина з одним розрізом (12 мм) — 2 шт Пластина з трьома розрізами — 1 шт Пластмасовий контейнер — 2 шт Затискач із плоским дзеркалом на магнітах — 4 шт Двоопукла лінза на магнітах — 1 шт Двоввігнута лінза на магнітах — 1 шт Призма трикутна на магнітах — 1 шт</p>	3

		<p>Скошена трапеція на магнітах — 1 шт Прямокутний паралелепіпед — 1 шт Півколо на магнітах — 1 шт Призма трикутна — 1 шт Слайд фільтр червоний — 1 шт Слайд фільтр зелений — 1 шт Слайд фільтр синій — 1 шт Слайд з лінійкою — 1 шт Слайд з дифракційними ґратками (4 видів) — 1 шт Освітлювач (джерело світла) LED на акумуляторі – 1 шт Освітлювач (джерело світла) червоний лазер на акумуляторі – 1 шт Зарядний пристрій — 1 шт Оптичне вимірювальне коло — 1 шт Екран — 1 шт Затискач канцелярський — 1 шт Магніт коловий — 6 шт</p>	
6.	Комплект лабораторний для вивчення законів механіки тип 1	<p>Склад:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Трибометр демонстраційний з блоком, брусом з отворами для важків, дугою транспортиром та інше додаткове обладнання 2. Демонстраційний важіль з основою 3. Тіла неправильної форми 4. Жолоб 5. Набір кульок 6. Циліндр 100 мл 7. Циліндр 50 мл 8. Термометр 0 -100 С 9. Цифрові ваги 200 грам 10. Секундомір 11. Набір важків з міліграммами 12. Штангенциркуль 13. Динамометр 5 Н 14. Зливна посудина 15. Набір пружин (0,5 Н; 1Н; 2Н; 3Н; 5Н) 16. Диск для вивчення обертального руху. 17. Пробірки (2 шт) з корком 18. Вимірювальна стрічка 19. Тіла рівного об'єму 20. Тіла рівної маси 21. Набір важків з гачками 22. Ложемент 23. Пакувальна коробка 	3
7.	Набір для вивчення молекулярної фізики та	<p>Склад набору:</p> <p>Калориметр Прилад для вивчення газових законів Прилад "Відерце Архімеда" Прилад для вивчення поверхневого натягу Прилад "Гідростатика, плавання тіл"</p>	2

	термодинаміки тип 1	Цифрові ваги 200 грам Набір тіл для калориметрії Підставка тринога з площиною для переміщення пальника Чаша Петрі Колба конічна 100 мл Склянка 100 мл Циліндр 100 мл Термометр 0 - 100 С Ложемент вкладка Набір важків з механіки Тримач для пробірок Затискач пружинний - 2 шт Пробірка ПХ-16 (3 шт) Трубка з'єднувальна Лійка розподільна 50 мл Бокс для транспортування та зберігання	
8.	Набір лабораторний для вивчення електромагнети зму тип 1	Склад набору: Електричні модулі в кількості не менше ніж 70 шт Дротяна рамка Електромагніт розбірний (підковоподібний) Реостат 200 Ом Комплект магнітів штабових Магніт U-подібний лабораторний Компас Джерело живлення на 4 батарейки Набір з'єднувальних проводів Мультиметр	2

Проаналізовано проведені закупівлі в системі прозора **дані товари та здійснено запит у потенційно можливих постачальників, які зможуть поставити даний товар до кінця поточного року.**

Обґрунтування очікуваної вартості на (проведення моніторингу ринкових цін) на підставі отриманих комерційних пропозицій:

Отримавши три комерційні пропозиції можливих потенційних учасників та порівнявши ціни за одиницю товару та загальну вартість комерційної пропозиції було сформовано очікувану вартість закупівлі для проведення відкритих торгів за середньоарифметичним значенням.

Інформація по отриманим комерційним пропозиціям:

1. ФОП Кирильченко О.П., ІНН: 3045802837, м. Київ
Загальна вартість комерційної пропозиції: 540 000 грн. 00 коп.
2. ТОВ «Холдингова компанія «Бі-про» . Код ЄДРПОУ: 44464516, м. Київ
Загальна вартість комерційної пропозиції: 562 990 грн. 00 коп.
3. ТОВ "СТЕМ-КЛАС" код ЄДРПОУ 43684556, м.Київ
Загальна вартість комерційної пропозиції: 577 000 грн. 00 коп.

Виходячи із норм Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, Закону України «Про публічні закупівлі», Порядку визначення предмета закупівлі, та 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 затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022 р. № 1178 визначено:

Очікувана вартість закупівлі	560 000 грн. 00 коп.
Тип закупівлі	Відкриті торги з особливостями
Назва предмету закупівлі	Навчальні засоби для кабінету фізики за кодом за ДК 021:2015-39160000-1 Шкільні меблі (ДК 021:2015-39162100-6 Навчальне обладнання)
Джерела фінансування	Назва джерела: Місцевий бюджет Сума: 168 000 грн ТПКВКМБ: 1183Співфінансування заходів, що реалізуються за рахунок субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на реалізацію публічного інвестиційного проекту на забезпечення якісної, сучасної та доступної загальної середньої освіти «Нова українська школа» КАТОТТГ: UA32080090020082865 Крюківщина
Джерела фінансування	Назва джерела:Місцевий бюджет Сума: 392 000 грн ТПКВКМБ: 1184Виконання 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 КАТОТТГ: UA32080090020082865 Крюківщина
Закупівля за кошти донора:	Ukraine Facility

Початок закупівлі	проведення	грудень 2025 р.
----------------------	------------	-----------------

Очікувана вартість предмета закупівлі та розмір бюджетного призначення визначені відповідно до Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, затвердженої наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275, з урахуванням переліку потреби в товарах та необхідної кількості, що планується закупити.