



КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ВІННИЦЬКИЙ ЛІЦЕЙ № 23» ОБҐРУНТУВАННЯ

технічних та якісних характеристик, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі

(оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

Закупівля здійснюється відповідно до норм постанови КМУ від 12.10.2022 № 1178 (зі змінами), закупівля здійснюється згідно з Рамковою угодою між Україною та Європейським Союзом щодо спеціальних механізмів реалізації фінансування ЄС для України згідно з інструментом Ukraine Facility, яка ратифікована Законом України від 06.06.2024 № 3786-IX (закупівля здійснюється в рамках Ukraine Facility); Закупівля, крок Плану України фінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility; Захід (крок), передбачений Планом України, у рамках якого здійснюється закупівля:): код ДК 021:2015 - 39160000-1 - Шкільні меблі (Набір для демонстрації механічних явищ: кінематики, динаміки. Набір зі статички. Набір для демонстрації механічних явищ: кінематика та динаміка обертального руху. Набір лабораторний для вивчення механіки. Набір пружин. Набір тіл рівної маси. Набір тіл рівного об'єму. Набір лабораторний для вивчення молекулярної фізики та термодинаміки. Набір лабораторний для вивчення молекулярної фізики та термодинаміки. Високовольтні механічні джерела (демонстраційні) А) Електрофорна машина - генератор Вімшурста; Б) Електростатичний генератор Ван де Граафа навчальний. Електроскопи. Маятники електростатичні. Штатив електростатичний. Конденсатор розбірний. Прилад для вивчення явища електромагнітної індукції. Комплект з електролізу демонстраційний. Набір для демонстрації залежності опору провідника від його геометричних параметрів. Набір провідників в ізоляції. Прилад для вивчення залежності опору металу від температури.)

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу.

Класифікатор КПК по роках: КПК-2025 - 2211850 Субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на реалізацію публічного інвестиційного проекту на забезпечення якісної, сучасної та доступної загальної середньої освіти «Нова українська школа»; класифікатори КАТОТТГ: UA05020030010063857 - Вінниця, ТПКВКМБ: 1183 Співфінансування 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». Джерело фінансування: Державний бюджет України, Місцевий бюджет.



Інформація про замовника:

Найменування – КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ВІННИЦЬКИЙ ЛІЦЕЙ № 23».

Місцезнаходження замовника – Україна, 21021, Вінницька область, Вінницький район, м. Вінниця, проспект Космонавтів, 32.

Ідентифікаційний код в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань – 20090689

Категорія: передбачено п.3 ч.4 ст. 2 ЗУ "Про публічні закупівлі"

Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі й частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності): код ДК 021:2015 - 39160000-1 Шкільні меблі (Набір для демонстрації механічних явищ: кінематики, динаміки. Набір зі статички. Набір для демонстрації механічних явищ: кінематика та динаміка обертального руху. Набір лабораторний для вивчення механіки. Набір пружин. Набір тіл рівної маси. Набір тіл рівного об'єму. Набір лабораторний для вивчення молекулярної фізики та термодинаміки. Набір лабораторний для вивчення молекулярної фізики та термодинаміки. Високовольтні механічні джерела (демонстраційні) А) Електрофорна машина - генератор Вімшурста; Б) Електростатичний генератор Ван де Граафа навчальний. Електроскопи. Маятники електростатичні. Штатив електростатичний. Конденсатор розбірний. Прилад для вивчення явища електромагнітної індукції. Комплект з електролізу демонстраційний. Набір для демонстрації залежності опору провідника від його геометричних параметрів. Набір провідників в ізоляції. Прилад для вивчення залежності опору металу від температури.)

Вид та ідентифікатор процедури закупівлі: відкриті торги з особливостями, UA-2025-09-03-008122-a

Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі: 461080 грн,00 грн. (чотириста шістдесят одна тисяча вісімдесят гривень 00 копійок).



Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлено статистичним аналізом загальнодоступної інформації про ціну предмета закупівлі на підставі затвердженої центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері публічних закупівель, примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, а саме: згідно з пунктом 1 розділу III наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275 із змінами.

Очікувана вартість предмета закупівлі визначена відповідно до проведеного моніторингу цін шляхом пошуку, збору та аналізу загальнодоступної інформації про ціни, що містяться в мережі Інтернет у відкритому доступі, спеціалізованих торговельних майданчиках, в електронних каталогах, в електронній системі закупівель «Прозорро», а також порівняння ринкових цін шляхом отримання трьох комерційних пропозицій у постачальників.

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі. *Термін поставки товару: з дати укладання договору по 20 грудня 2025 року включно.*

Якісні та технічні характеристики предмета закупівлі визначені з урахуванням реальних потреб замовника та оптимального співвідношення ціни та якості.

Враховуючи зазначене, замовник прийняв рішення стосовно застосування таких технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:

У місцях, де технічна специфікація містить посилання на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб'єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва, вважати вираз «або еквівалент».

*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».***

*У разі, якщо учасник не має відповідних маркувань, протоколів випробувань чи сертифікатів, і не має можливості отримати їх до закінчення кінцевого строку подання тендерних пропозицій із причин, від нього не залежних, він може подати **технічний паспорт на підтвердження відповідності тим же об'єктивним критеріям.** (У такому випадку замовник зобов'язаний розглянути технічний паспорт і визначити, чи справді він підтверджує відповідність установленим вимогам, із обґрунтуванням свого рішення.)*



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

- 1.
2. **Детальний опис предмета закупівлі:**

Назва предмета закупівлі	Код ДК 021:2015 - 39160000-1 - Шкільні меблі (Набір для демонстрації механічних явищ: кінематики, динаміки. Набір зі статички. Набір для демонстрації механічних явищ: кінематика та динаміка обертального руху. Набір лабораторний для вивчення механіки. Набір пружин. Набір тіл рівної маси. Набір тіл рівного об'єму. Набір лабораторний для вивчення молекулярної фізики та термодинаміки. Набір лабораторний для вивчення молекулярної фізики та термодинаміки. Високовольтні механічні джерела (демонстраційні) А) Електрофорна машина - генератор Вімшурста; Б) Електростатичний генератор Ван де Граафа навчальний. Електроскопи. Маятники електростатичні. Штатив електростатичний. Конденсатор розбірний. Прилад для вивчення явища електромагнітної індукції. Комплект з електролізу демонстраційний. Набір для демонстрації залежності опору провідника від його геометричних параметрів. Набір провідників в ізоляції. Прилад для вивчення залежності опору металу від температури.
Код ДК 021:2015 Єдиного закупівельного словника	39160000-1 - Шкільні меблі
Місце поставки товару	21021, Вінницька область, Вінницький район, м. Вінниця, проспект Космонавтів, 32
Строк поставки товару	до 20 грудня 2025 року включно



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

3. Технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі:

Таблиця 1

Технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі

№	Назва товару	Технічна характеристика товару	Одиниця виміру	К-сть, од.	Термін (строк) гарантії на товар, міс.	Уточнений код ДК 021:2015
Кабінет фізики						
1	Набір для демонстрації механічних явищ: кінематики, динаміки	Комплект призначений для проведення демонстраційних експериментів. Пристрій має являти собою нахилну лаву з похилим блоком (алюміній та/або міцний пластик), регульованим по нахилу, довжиною не менше 1 м. Лава з рейки для руху легкорухомого візка має забезпечувати рух візків з незначним тертям. Завдяки низькому коефіцієнту тертя, вона має давати можливість проводити експерименти з кінематики. Повинна забезпечувати проведення 15 експериментів з механіки (динаміка та кінематика руху). Комплектність набору має включати обладнання: шнур; складна лінійка; комплект з 4 дисків (по 10 г) та пластин для їх розміщення; легкорухомий візок (з незначним тертям); важка (комплект); тіло (5 г) циліндричне, з гачком; тіло (8 г) циліндричне, з гачком; дерев'яний блок; шків зі стрижнем, ящик для зберігання. Використовуючи динамічну лаву, можна проводити такі демонстраційні експерименти: рух, відносний рух, система посилаюча, фізичні величини, що визначають рух, траєкторія, середня швидкість, миттєва швидкість, середнє прискорення, миттєве прискорення, рівномірний прямолінійний	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

		рух, рівноприскорений прямолінійний рух, інерція та інертність, основні закони динаміки, сила тертя. Габаритні розміри: розміри лави зі шківом: 1400 x 140 мм.				
2	Набір зі статyki	Набір призначений для проведення демонстраційних експериментів. Забезпечує виконання 14 демонстраційних експериментів з механіки (розділ «Статика»): векторна сума сил; алгебраїчна сума моментів сил; паралельні сили; розкладання сил; сили пружності; закон Гука; центр мас; правило важеля; похила площина; тертя ковзання; шків; паралельні шків; послідовні шків; комбінації простих механізмів. Комплектність набору має включати: магнітний анкер – 4 шт.; стрижень з гачком – 3 шт.; мобільний шків – 2 шт.; набір важків по 10 г (на підвісі) – 2 шт.; циліндричне тіло масою 50 г – 2 шт.; шток для важелів з шарніром; пружина з фіксатором; диск для вивчення моменту сил; вертикальний шків – 2 шт.; дерев'яний брусок; шнур – 2 шт.; S-подібний гачок; фіксований шків – 2 шт.; транспортир 360 градусів; набір важків 20 г з гачком; металевий лист для визначення центру мас; лінійка; пружина; похила площина з транспортиром; візок легко рухомий;	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

		пара паралельних шківів – 2 шт; ящик для зберігання. Всі елементи повинні мати магнітне кріплення до вертикальної (горизонтальної) металевої площини.				
3	Набір для демонстрації механічних явищ: кінематика та динаміка обертального руху.	Набір призначений для проведення демонстраційних експериментів. Прилад має являти собою направляючу лаву з перекидним блоком (алюміній або міцний пластик), має регулюватися за нахилом, довжиною не менше 1 м. Лава з доріжками для руху легко рухомого візка, має забезпечувати рух візків з мізерно малим тертям. Завдяки малому коефіцієнту тертя, має давати можливість проводити експерименти з кінематики. Має забезпечувати проведення 15 експериментів з механіки (динаміка та кінематика руху). В комплектацію мають входити: шнур; складна лінійка; комплект із 4 дисків (по 10 г кожен) та тарілки для їх розміщення; легко рухомий візок (з мізерно малим тертям); важки (комплект); тіло (5г) циліндричної форми, з гачком; тіло (8г) циліндричної форми, з гачком; дерев'яний брусок; шків зі стрижнем. За допомогою динамічної лави має бути можливість проводити наступні демонстраційні експерименти: Рух. Відносний рух. Система посилення. Фізичні величини, що визначають рух. Траєкторія.	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

		Середня швидкість. Миттєва швидкість. Середнє прискорення. Миттєве прискорення. Рівномірний прямолінійний рух. Рівноприскорений прямолінійний рух. Інерція та інертність. Основні закони динаміки. Сила тертя. Габаритні розміри: Розміри лави зі шківом: 1400 x 140 мм.				
4	Набір лабораторний для вивчення механіки	В склад набору мають входити: - жолоб лабораторний (бігова доріжка) довжиною 500 мм з оцифрованою шкалою (на одному кінці жолоба закріплений пусковий механізм для кульки, на іншому уловлювач) – 1 шт.; - пристосування для кріплення жолоба в штативі; - набір кульок металевих без отвору (2 шт. різного діаметру) – 1 шт.; - прозора циліндра трубка, довжиною не менше 500 мм з двома корками відповідного діаметру для визначення швидкості руху тіла – 1 шт.; - візок легкорухомий з отворами для розміщення тягарців – 2 шт.; - брусок дерев'яний з гачками та різними поверхнями – 1 шт.; - трибометр лабораторний з блоком та пристосуванням для демонстрації дослідів на похилій площині – 1 шт.; - транспортер для фіксації кута нахилу трибометра – 1 шт.; - пробірка з корком з хлоридом натрію – 1 шт.; - відерце Архімеда (важок з гачком та пустотілий блок	шт.	2	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

		Архімеда з відповідними об'ємами) – 1 шт.; - лінійка – 1 шт.; - ножиці – 1 шт.; - штангенциркуль пластиковий – 1 шт.; - секундомір електронний – 1 шт.; - вага електронна – 1 шт.; - шприц 10 мл – 1 шт.; - мірний циліндр 100 мл – 1 шт.; - стакан мірний 250 мл – 1 шт.; - пробірка з корком – 1 шт.; - пробірка з корком зі свинцевим дробом – 1 шт.; - пляшечка скляна з корком – 1 шт.; - дріт різного діаметру не менше 3-х видів – 1 шт.; - маркер білий – 1 шт.; - маркер чорний – 1 шт.; - нитки капронові (шнур) – 1 шт.; - вимірювальна стрічка – 1 шт.; - диск для обертального руху із зображенням кіл різного діаметру – 1 шт.; - набір кульок металевих з отвором (2 шт. різного діаметру) – 1 шт.; - штатив в складі: 1) металева стійка до перевертання опора; 2) стрижень опорний не менше 700 мм, діам. 10 мм – 1 шт.; 3) муфта з паралельним з'єднанням - 2 шт.; 4) палець опорний з гачком 100 мм, діам. 10 мм – 1 шт.; 5) кріпильні гвинти - 5 шт.; 6) стрижень 200 мм, діам. 10 мм з гачком – 1 шт.; 7) лапка – 1 шт.; - терези шалькові в складі:				
--	--	---	--	--	--	--



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

		1) важіль- коромисло з балансирами по двох кінцях та з показником нуля – 1 шт.; 2) чаші терезів з системою для підвішування до коромисла – 2 шт.; 3) шкала – 1 шт.; - набір важків (гирь) (100 г – 1 шт., 50 г – 1 шт., 20 г- 2 шт., 10г – 1 шт., 5г – 1 шт.) – 1 шт.; - набір міліграмів (500мг – 1 шт., 200мг – 2 шт., 100мг – 1 шт., 50мг – 1 шт.) – 1 шт.; - пінцет – 1 шт.; - набір тягарців (0,5Н 3 шт.) – 1 шт.; - динамометр планшетний з шкалою (від 1 до 5 Н) – 1 шт.; - набір пружин різного номіналу 3 шт. (від 1 до 5 Н) – 1 шт.; - набір гуми для визначення модуля пружності (3 зразка) – 1 шт.; - чаша для підвішування сипучого вантажу – 1 шт.; - набір брусків рівного об'єму з різних матеріалів 3 шт. – 1 шт.; - набір тіл рівної маси з різних матеріалів 3 шт. – 1 шт.; - керівництво з проведення експериментів українською мовою; - складові набору розміщені в ложементі, що розташований в ящику для зберігання.				
5	Набір пружин	Набір пружин різної жорсткості використовується в кабінетах фізики під час лабораторних робіт з механіки. Кожна пружина має бути оснащена червоною стрілкою-фіксатором, яку можна переміщувати по стрижню за допомогою гачка та фіксувати в необхідному (нульовому) положенні. Комплект має містити 5 пружин: 0,5 Н; 1 Н; 2 Н; 3 Н; 5 Н.	шт.	15	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

6	Набір тіл рівної маси	Набір використовується для проведення дослідів з визначення густини речовин та порівняння об'ємів тіл однакової маси, виготовлених з різних матеріалів. Набір має бути із трьох тіл однакової маси, виготовлених зі сталі, алюмінію та ебоніту. Усі тіла повинні мати циліндричну форму. В склад набору мають входити: сталеве тіло висотою 20,4 мм; алюмінієве тіло висотою 56,9 мм; ебонітове тіло висотою 126 мм; діаметр тіла 20 мм.	шт.	15	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання
7	Набір тіл рівного об'єму	Набір має складатися з різних матеріалів (мідь, залізо, алюміній), висотою не менше ніж 20 мм. Розмір кожного тіла - 2*3 см.	шт.	15	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання
8	Набір лабораторний для вивчення молекулярної фізики та термодинаміки	Набір має використовуватися під час наступних лабораторних робіт: дослідження одного з ізопроесів; визначення коефіцієнта поверхневого натягу рідини (двома способами); вимірювання температури за допомогою різних термометрів; вивчення теплового балансу за умов змішування води різної температури; визначення питомої теплоємності речовини; визначення питомої теплоти плавлення льоду; визначення ККД нагрівника; калориметричний метод вимірювання; дослідження особливостей процесів зміни агрегатного стану речовини; визначення модуля пружності речовини. В склад набору мають входити: калориметр - 1 шт; мірний циліндр, 100мл - 1 шт; колба конічна - 1 шт; тримачі - 2 шт;	шт.	2	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

		трубки (капілярна; манометрична) - 2 шт; термометр - 1 шт; тіла для калориметрії - 3 шт; ваги електронні -1 шт; вантаж (100г, 200г) - 2 шт; кільця для штативу - 3 шт. Додаткове обладнання: гачок – 2 шт; вантаж (300г, 400г) - 2 шт; джгут гумовий (розміри: не менше200х6 мм) – 1 шт; затискач – 2 шт; муфта для штатива – 1 шт; пакетик з натрієвою сіллю – 1 шт; пробірка – 1 шт; пробірка з аморфною речовиною – 1 шт; пробірка з кристалічною речовиною – 1 шт; склянка лабораторна, 100мл. – 1 шт; стержень для штативу – 1 шт; стрічка вимірювальна – 1 шт; прилад для вивчення газових законів – 1 шт; бюретка -крапельниця з краником (для визначення коефіцієнта поверхневого натягу крапельним методом) – 1 шт; комплект циліндричних посудин (розміри: 250х25мм; 250х6мм) для вивчення газових законів – 1шт; ящик для зберігання з ложементом – 1 шт.				
9	Набір демонстраційний для вивчення	«Магдебурзькі півсфери» – це прилад для демонстрації атмосферного тиску. Він використовується під час вивчення курсу молекулярної фізики та термодинаміки та призначений для демонстрації існування атмосферного тиску та його сили. Прилад	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

	атмосферного тиску	має складатися з двох півсфер з ручками. Має бути виготовлений з гуми та пластику. Діаметр півсфер: 12 см. Розміри (ДхШхВ) – 22х10х10 см; Вага, не більше 1 кг. В склад набору має входити ящик для зберігання.				
10	Високовольтні механічні джерела (демонстраційні) А) Електрофорна машина - генератор Вімшурста; Б) Електростатичний генератор Ван де Граафа навчальний	Використовується в кабінеті фізики для проведення демонстраційних дослідів з курсу ""Електрика та магнетизм"": - електризація різних тіл - взаємодія наелектризованих тіл - два роди електричних зарядів - демонстрація роботи електростатичних генераторів і т.д. Всі частини електрофорної машини змонтовані на міцних електроізолювальних стійках, які разом з лейденськими банками укріплені на загальній міцній електроізолюючій підставці. Максимальна довжина іскри між розрядниками: приблизно 50 мм Електрична ємність кожного конденсатора: 500 пФ Діаметр дисків: не менше 250 мм Товщина дисків: не менше 3 мм Розміри: не менше 28х18х33 см	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання
11	Електроскопи	Електроскопи призначені для використання в кабінеті фізики при проведенні демонстраційних та лабораторних робіт з електростатики. розмір – 170×50×170 мм; Корпус – метал, скло	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання
12	Маятники	Електростатичні маятники використовуються для демонстрації	шт.	2	12 місяців	39162100-6 - Навчальне



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

	електростатичні	взаємодії однойменних та різнорідних зарядів. В склад має входити обладнання: легка металева втулка (розміром не менше 40x10 мм) - 2 шт.; тонка нитка (довжиною не менше 0,5 м) - 2 шт.; ізоляційні стрижні (дерево, 150x5 мм) - 2 шт. Розміри (Д×Ш×В) - 20×7×3,5 см; вага, не менше 0,03 кг.				обладнання
13	Штатив електростатичний	Ізоляційний стенд призначений для проведення експериментів з електростатики та електродинаміки, під час яких використовуються струм та напруга в режимі постійного струму 15 кВ, 10 А, при вивченні курсу фізики. В склад мають входити: стійка ізолююча з основою - 2 шт.; підставка з гвинтами М3 та М6 – 2 шт. Габаритні розміри: 150 x 130 x 290 мм. Вага: 1,6 кг.	шт.	2	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання
14	Конденсатор розбірний	Інструмент для проведення дослідів з електростатики в кабінеті фізики. Конденсатор складається з двох або більше електродів, розділених діелектриком, і має здатність накопичувати та зберігати електричний заряд. Його унікальна конструкція дозволяє змінювати кількість електродів, відстань між ними та інші параметри, що дає можливість спостерігати різноманітні зміни системи. Дві металеві пластини (рухома і нерухома) на підставці, електрично не з'єднані між собою. Відстань між пластинами регулюється за допомогою гвинта. Має лінійку-шкалу для визначення відстані між пластинами, пластини мають штепсельні клеми. Діаметр пластини: не менше 20 см	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання
15	Прилад для	використовується прилад призначений для демонстрації та	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

	вивчення явища електромагнітної індукції	вивчення явища електромагнітної індукції. Завдяки даному набору можна проводити експерименти: • Досліди Фарадея з постійним магнітом • Досліди Фарадея з електромагнітом • Магнітний потік • Закон Неймана • Закон Ленца • Закон електромагнітної індукції • Магнітний потік та синусоїдальний закон • Змінний струм • Властивості змінних струмів: ефективне значення • Вимірювальні прилади для змінного струму • Трансформатор • ККД трансформатора • Самоіндукція • Самоіндукція та змінний струм • Імпеданс • Індуктивний опір				обладнання
16	Комплект з електролізу демонстраційний	Набір для електролізу використовується для проведення демонстраційних експериментів під час вивчення законів електролізу та принципу роботи акумулятора. Набір має дозволити вивчати будову та принцип роботи гальванічного елемента; будову та принцип роботи акумулятора; електропровідність води, сольових та кислотних розчинів; залежність електропровідності електролітів від температури; електроліз розчину сульфату міді, електроліз підкисленої води; вимірювати електрохімічний еквівалент міді; демонструвати	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

		хімічну дію струму та технологію гальванічного покриття. В комплект мають входити: пластикова посудина - 1 шт.; кришка з двома універсальними тримачами - 1 шт.; графітові електроди - 1 шт.; свинцеві електроди - 2 шт.; цинковий електрод - 1 шт.; мідний електрод - 1 шт. Габаритні розміри: 90х90х150 мм. Вага: не більше 0,25 кг.				
17	Набір для демонстрації залежності опору провідника від його геометричних параметрів	Прилад призначений для демонстрації відображення опору в залежності від його геометричних параметрів (опору провідника від його довжини, площі поперечного перерізу і матеріалу), для постановки демонстраційних дослідів з електродинаміки. В комплект мають входити: прилад (в зборі) - 1 шт.; пакувальна коробка; реоход демонстраційний. Розміри приладу: не менше 105х13х4 см.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
18	Набір провідників в ізоляції	перерізом від 1 мм кв., загальна товщина має бути від 3 мм, наконечник типу "банан" з можливістю приєднання іншого провідника з торцевої сторони. В комплектацію мають входити: провід червоний - 5 шт; провід чорний - 5 шт; наконечник - 5 шт; затискач контактний - 2 шт.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
19	Прилад для вивчення залежності опору металу від температури	Прилад для вивчення залежності опору металу від температури використовується в шкільних кабінетах фізики для демонстрації змін електричного опору провідника під дією температури. Конструкція приладу включає металеву котушку з мідного провідника, що щільно намотана на корпус і закріплена на кришці. У кришці передбачено отвір	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

		для встановлення термометра, що дає змогу одночасно фіксувати температуру під час досліду. Котушка оснащена клемми для зручного під'єднання до електричного кола. Прилад дозволяє наочно пояснити учням залежність опору металу від температури, що є важливою частиною теми "Електричний опір. Закон Ома" в шкільному курсі фізики. Призначення: демонстрація температурної залежності опору металів Матеріал провідника: мідь Конструкція: котушка з кріпленням на кришці Отвір для термометра: так Підключення: клема для з'єднання в електричне коло Застосування: демонстраційні експерименти у шкільному курсі фізики				
--	--	--	--	--	--	--

4. Вимоги щодо якості предмет закупівлі:

3.1. Товар повинен відповідати показникам та вимогам якості, безпечності, екологічності, упаковки, маркування, транспортування, приймання, зберігання та іншим показникам і вимогам, які встановлюються законодавством, діючими стандартами, технічними та іншими умовами до цього виду товару, зокрема, але не виключно щодо його споживчих властивостей, а також відповідність Товару:

- Наказу Міністерства освіти і науки України від 29 квітня 2020 року № 574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій» (зі змінами);
- Постанові КМУ від 31 грудня 2024 р. № 1554 «Деякі питання надання субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на реалізацію публічного інвестиційного проекту на забезпечення якісної, сучасної та доступної загальної середньої освіти “Нова українська школа” у 2025 році»;
- Рамковій угоді між Україною та Європейським Союзом щодо спеціальних механізмів реалізації фінансування Союзу для України згідно з інструментом Ukraine Facility, ратифікованої Законом України «Про ратифікацію Рамкової угоди між Україною та Європейським Союзом



щодо спеціальних механізмів реалізації фінансування Союзу для України згідно з інструментом UKRAINE FACILITY» від 06.06.2024 № 3786-IX (далі – Угода),

чи будь-яких нормативних актів, прийнятих на їхню заміну.

3.2. Товар, що пропонується, повинен бути новим, технічно справним, таким, що не був у використанні, за допомогою цього товару не проводились демонстраційні заходи, без зовнішніх пошкоджень, відповідає діючим в Україні вимогам (стандартам, технічним умовам).

3.3. Товар повинен передаватися Замовнику в упаковці, яка відповідає характеру Товару, забезпечує цілісність Товару та збереження його якості під час перевезення/доставки на адресу Замовника. При поставці товару повинна додержуватись цілісність оригінальної упаковки з необхідними реквізитами його виробника.

3.4. Всі поставки та матеріали, що пропонуються учасниками до постачання, повинні мати походження з прийнятних країн, перелік яких зафіксовано у статті 5 Угоди, крім випадків, коли поставки та матеріали не можуть бути отримані на розумних умовах у жодній із таких країн.

3.5. Постачальник зобов'язується під час поставки (партії) Товару надати разом з накладною на Товар документ, що підтверджує країну походження (партії) Товару, який буде постачатися під час виконання Договору. Такими документами є: сертифікат про країну походження Товару або засвідчена декларація про походження Товару, або декларація про походження Товару, або сертифікат про регіональне найменування Товару.

3.6. Постачальник повинен забезпечити гарантійне обслуговування Товару. Термін (строк) гарантії, якою забезпечується Товар, має бути не меншим від зазначеного в описі предмету закупівлі (Таблиця 1 цього Додатку).

3.7. Протягом усього терміну (строку) гарантії Товар повинен забезпечуватись безкоштовним гарантійним обслуговуванням та/або безкоштовною заміною на аналогічний новий Товар. Витрати з доставки Товару на гарантійний ремонт (обслуговування) від Замовника та повернення його після ремонту Замовнику, або витрати по заміні такого Товару здійснюється за рахунок Постачальника та не підлягають компенсації (відшкодуванню) їх Замовником.

3.8. Доставка Товару та розвантажувальні роботи здійснюються силами та за рахунок Постачальника в узгоджений із Замовником час.

3.9. Для підтвердження відповідності тендерної пропозиції учасника технічним, якісним, кількісним та іншим вимогам щодо предмета закупівлі учасник у складі тендерної пропозиції надає:

3.9.1. Технічну специфікацію запропонованого учасником товару, складену згідно Таблиці 2 цього Додатку, із зазначенням усієї інформації, передбаченою даною формою, щодо кожної номенклатурної позиції товару, вказаної у Таблиці 1 цього Додатку:



Фінансується
Європейським Союзом –
Ukraine Facility
Funded by
the European Union –
Ukraine Facility

Таблиця 2

№	Назва та торговельна марка (виробник) запропонованого товару*	Технічні, якісні, кількісні характеристики запропонованого товару	Країна походження** запропонованого товару	Термін (строк) гарантії на запропонований товар, міс.	Одиниця виміру	Кількість, одиниць

* Зазначається учасником найменування запропонованого ним товару, назва його торгової марки (або виробника).

** Країною походження товару вважається країна, у якій товар був повністю вироблений або підданий достатній переробці відповідно до критеріїв, встановлених Митним кодексом України. Товар, що пропонуються учасниками до постачання, повинен мати походження з прийнятних країн, перелік яких зафіксовано у статті 5 Угоди.

3.9.2. У разі, якщо запропонований учасником товар не походить з прийнятних країн, перелік яких зафіксовано у статті 5 Угоди, такий учасник повинен надати у складі документів тендерної пропозиції документальне підтвердження того, що такий товар не може бути отримано на розумних умовах у жодній із таких країн. Даний документ повинен бути виданий Торгово-промисловою палатою України та/або регіональними торгово-промисловими палатами.

3.9.3. Сертифікат(и) про країну походження товару, або засвідчену декларацію(ї) про походження товару, або декларацію(ї) про походження товару, або сертифікат(и) про регіональне найменування товару.

3.9.4. Технічний паспорт на товар або його складові частини.



3.9.5. Інструкцію(ї) користувача на Товар (його частини) та інструкції про використання та зберігання Товару, викладені українською мовою.

3.10. У разі, якщо замовник вимагає маркування, протоколи випробувань та сертифікати повинні бути видані органами з оцінки відповідності, компетентність яких підтверджена шляхом акредитації або іншим способом, визначеним законодавством.

У разі, якщо учасник не має відповідних маркувань, протоколів випробувань чи сертифікатів, і не має можливості отримати їх до закінчення кінцевого строку подання тендерних пропозицій із причин, від нього не залежних, він може подати технічний паспорт на підтвердження відповідності тим же об'єктивним критеріям. (У такому випадку замовник зобов'язаний розглянути технічний паспорт і визначити, чи справді він підтверджує відповідність установленим вимогам, із обґрунтуванням свого рішення.)

Якщо замовник посилається в тендерній документації на конкретні маркування, протокол випробувань чи сертифікат, він зобов'язаний прийняти маркування, протоколи випробувань чи сертифікати, що підтверджують відповідність еквівалентним вимогам та видані органами з оцінки відповідності, компетентність яких підтверджена шляхом акредитації або іншим способом, визначеним законодавством.

3.11. Для забезпечення візуалізації ЄС згідно зі статтею 16 Угоди, товар, який буде поставлено, має містити емблему Європейського Союзу та напис «Фінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility».

3.12. 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».

3.13. Під час виконання умов договору про закупівлю Постачальником повинні застосовуватись заходи із захисту довкілля.