

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ВІННИЦЬКИЙ ЛІЦЕЙ № 16»

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))

З метою виконання зобов'язань України, що впливають із положень Рамкової угоди між Україною та Європейським Союзом щодо спеціальних механізмів реалізації фінансування Союзу для України згідно з інструментом Ukraine Facility, та запровадження національного механізму координації взаємодії державних органів для надання допомоги відповідно до інструменту Ukraine Facility, забезпечення захисту фінансових інтересів України та Європейського Союзу Кабінет Міністрів України затвердив Порядок управління, моніторингу та контролю за виконанням Плану України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 15.11.2024 № 1318.

Інформація про замовника:

Найменування – КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ВІННИЦЬКИЙ ЛІЦЕЙ № 16».

Місцезнаходження замовника – Україна, 21018, Вінницька область, Вінницький район, м. Вінниця, вул. Матроса Кішки, 30.

Ідентифікаційний код в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань – 20096976

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 (Прилад для демонстрування всмоктування води коренем. Прилад для демонстрації водних властивостей ґрунту. Прилад для виявлення дихального газообміну у рослин. Мікропрепарати. Ботаніка. Мікропрепарати. Гриби. Мікропрепарати. Зоологія. Прилад для порівняння вмісту CO₂ у повітрі, що вдихається і видихається. Мікропрепарати. Анатомія. Набір лабораторний для кабінету біології. Циліндри вимірювальні, з носиком. Ступки порцелянові з товкачиками. Лоток для роздаткового матеріалу. Підставка-тринога. Штатив лабораторний біологічний. Петля ніхромова з петлетримачем. Щипці тигельні. Йоржики для миття посуду. Кружка порцелянова з носиком. Набір реактивів для кабінету біології. Штатив фізичний універсальний. Набір для демонстрації механічних явищ: кінематики, динаміки. Демонстраційний прилад з інерції. Прилад для демонстрації тиску в рідині. Куля з кільцем для демонстрації теплового розширення твердого тіла. Прилад для демонстрації лінійного розширення тіл. Теплоприймач. Маятники електростатичні. Прилад для демонстрації правила Ленца. Набір для демонстрації залежності опору провідника від його геометричних параметрів. Набір провідників в ізоляції. Набір провідників в ізоляції. Набір лабораторний для виконання лабораторних робіт з геометричної оптики. Магнітний перемішувач з підігрівом. Столик

підіймальний. Тримачі для пробірок під час нагрівання. Щипці для тиглів. Пальник універсальний. Прилади для добування газів. Прилад для ілюстрації залежності швидкості хімічних реакцій від умов. Прилад для ілюстрації закону збереження маси речовини. Спиртівки. Таблиця «Періодична система (коротка форма)». Таблиця розчинності кислот, основ, солей і амфотерних гідроксидів у воді. Таблиця «Ряд активності металів». Таблиця «Електронегативність елементів головних підгруп». Таблиця «Правила безпеки на навчальних заняттях з хімії». Реактиви додаткові)

Вид та ідентифікатор процедури закупівлі: відкриті торги з особливостями, UA-2025-09-03-002642-a

Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:

379413 грн,00 грн. (Триста сімдесят дев'ять тисяч чотириста тринадцять 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.

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 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.

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. Детальний опис предмета закупівлі:

Назва предмета закупівлі	<i>код ДК 021:2015 - 39160000-1 - Шкільні меблі (Прилад для демонстрування всмоктування води коренем. Прилад для демонстрації водних властивостей ґрунту. Прилад для виявлення дихального газообміну у рослин. Мікропрепарати. Ботаніка. Мікропрепарати. Гриби. Мікропрепарати. Зоологія. Прилад для порівняння вмісту CO₂ у повітрі, що вдихається і видихається. Мікропрепарати. Анатомія. Набір лабораторний для кабінету біології. Циліндри вимірювальні, з носиком. Ступки порцелянові з товкачиками. Лоток для роздаткового матеріалу. Підставка-тринога. Штатив лабораторний біологічний. Петля ніхромова з петлетримачем. Щипці тигельні. Йоржики для миття посуду. Кружка порцелянова з носиком. Набір реактивів для кабінету біології. Штатив фізичний універсальний. Набір для демонстрації механічних явищ: кінематики, динаміки. Демонстраційний прилад з інерції. Прилад для демонстрації тиску в рідині. Куля з кільцем для демонстрації теплового розширення твердого тіла. Прилад для демонстрації лінійного розширення тіл. Теплоприймач. Маятники електростатичні. Прилад для демонстрації правила Ленца. Набір для демонстрації залежності опору провідника від його геометричних параметрів. Набір провідників в ізоляції. Набір провідників в ізоляції. Набір лабораторний для виконання лабораторних робіт з геометричної оптики. Магнітний перемішувач з підігрівом. Столик підіймальний. Тримачі для пробірок під час нагрівання. Щипці для тиглів. Пальник універсальний. Прилади для добування газів. Прилад для ілюстрації залежності швидкості хімічних реакцій від умов.</i>
--------------------------	---

	<i>Прилад для ілюстрації закону збереження маси речовини. Спиртівки. Таблиця «Періодична система (коротка форма)». Таблиця розчинності кислот, основ, солей і амфотерних гідроксидів у воді. Таблиця «Ряд активності металів». Таблиця «Електронегативність елементів головних підгруп». Таблиця «Правила безпеки на навчальних заняттях з хімії». Реактиви додаткові)</i>
Код ДК 021:2015 Єдиного закупівельного словника	39160000-1 - Шкільні меблі
Місце поставки товару	21018, Україна, Вінницька область, Вінницький район, м. Вінниця, вул. Матроса Кішки, 30
Строк поставки товару	до 20 грудня 2025 року включно

2. 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 біології						
1	Прилад для демонстрування всмоктування води коренем	Прилад призначений для проведення лабораторних, контрольних робіт, усних опитувань. Має представляти собою сполучену U-подібну посудину, що має складатися з двох трубок різного діаметру. Має дозволяти проводити спостереження за всмоктуванням води кореневою системою рослини.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
2	Прилад для демонстрації водних властивостей ґрунту	Використовується прилад для демонстрації водних властивостей ґрунту. Прилад має містити скляний циліндр з поділами і підставкою 1шт.; мірний циліндр 1шт.; воронку 1шт.; фільтр 1шт.; гумка 1шт.; інструкцію з експлуатації.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
3	Прилад для виявлення дихального газообміну у рослин	Прилад використовується під час проведення демонстраційних дослідів, для демонстрації явища дихального газообміну у рослин. Комплектність набору має включати: прилад з кришкою 1 шт., сітку для зразка 1 шт., підставку для приладу 1шт., сполучну трубку 1 шт., піпетку-дозатор 1 шт., манометр U-подібний з показниками рівня 1 шт.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

4	Мікропрепарати. Ботаніка	Постійні мікропрепарати мають розміщуватись у середовищах, нерозчинних у воді. Мікропрепарати мають монтуватися на стандартні предметні скельця за допомогою покривних скелець, декорованих етикеткою із зазначенням назви препарату українською мовою та його номера згідно зі списком. Зрізи мають бути виготовлені максимально тонкими, в один шар клітин, та мають мати усі таксономічні характеристики. Вони мають забарвлюватися стабільними барвниками, що не порушують структуру об'єкта. Об'єкт має розташовуватись в центрі предметного скла. Набір мікропрепаратів має бути розміщений у спеціальній пластиковій коробці. Мікропрепарати мають бути постійними за терміном зберігання, прозорими, високоякісними (без бруду, сторонніх предметів), придатними для вивчення за допомогою шкільних мікроскопів або луп. В наборі має бути представлено 20 зразків мікропрепаратів: водорості, поперечні зрізи різних рослин. В склад мають входити: 1. Зелені водорості: вольвокс 2. Зелені водорості: хлорела 3. Зелені водорості: евглена зелена 4. Зелені водорості: спірогіра 5. Зелені водорості: улотрикс 6. Спорогон зозулиного льону 7. Антеридій харової водорості 8. Архегоній харової водорості 9. Сорус папороті 10. Поперечний зріз пиляка 11. Поперечний зріз зав'язі 12. Пилок сосни 13. Мітоз в клітинах корінця цибулі 14. Будова рослин: зріз стебла кукурудзи 15. Будова рослин: зріз кореня кукурудзи 16. Будова рослин: зріз листка кукурудзи 17. Провідна тканина стебла гарбуза 18. Покривна тканина цибулини 19. Механічна тканина листа жасмину голоквіткового 20. Фотосинтезуюча тканина листків пшениці	шт.	4	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
5	Мікропрепарати. Гриби	Постійні мікропрепарати мають розміщуватись у середовищах, нерозчинних у воді. Мікропрепарати мають монтуватися на стандартні предметні скельця за допомогою покривних скелець, декорованих етикеткою із зазначенням назви препарату українською мовою та його номера згідно зі списком. Зрізи	шт.	5	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		мають бути виготовлені максимально тонкими, в один шар клітин, та мають мати усі таксономічні характеристики. Вони мають забарвлюватися стабільними барвниками, що не порушують структуру об'єкта. Об'єкт має розташовуватись в центрі предметного скла. Набір мікропрепаратів має бути розміщений у спеціальній пластиковій коробці. Мікропрепарати мають бути постійними за терміном зберігання, прозорими, високоякісними (без бруду, сторонніх предметів), придатними для вивчення за допомогою шкільних мікроскопів або луп. В склад мають входити: 1. Пекарські дріжджі 2. Ділення дріжджових клітин 3. Актиноміцети: <i>Micromonospora</i> 4. Стрептоміцет <i>S. griseu</i> 5. Стрептоміцет <i>S. lincolnensis</i> 6. Чорна хлібна пліснява 7. Ризопус <i>Rh. microsporus</i> 8. Ризопус <i>Rh. oryzae</i> 9. Пеніцил (блакитна цвіль) 10. Пеніцил: конідії на конідієносії 11. Аспергіл чорний 12. Аспергіл: конідії на конідієносії 13. Гриб гнойовик білий: зріз з базидіями і спорами 14. Пецица (сумчастий гриб): зріз плодового тіла з асками 15. Спори пецици каштанової 16. Соредії лишайника 17. Кладонія: зріз апотеція 18. Оленячий мох (ягель): зріз талом 19. Ксанторія: зріз апотеція 20. Ксанторія: зріз талом з гіфами і симбіотичними водоростями				
6	Мікропрепарати. Зоологія	Комплект мікропрепаратів «Зоологія» використовується на кафедрі біології загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних та лабораторних досліджень. Мікропрепарати мають бути виготовлені з цілої мікроскопічної речовини, з частини рослинної (тваринної) речовини, з тонких зрізів тканин та органів рослин і тварин. Постійні мікропрепарати мають бути вміщені в середовища, нерозчинні у воді. Мікропрепарати мають монтуватися на стандартні предметні скельця за допомогою покривних скелець, декорованих етикеткою із зазначенням назви препарату українською мовою та його номера згідно зі списком. Зрізи	шт.	5	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		мають бути виготовлені максимально тонкими, в один шар клітин, та мають мати усі таксономічні характеристики. Вони мають забарвлюватися стабільними барвниками, що не порушують структуру об'єкта. Об'єкт має розташовуватись в центрі предметного скла. Набір мікропрепаратів має бути розміщений у спеціальній пластиковій коробці. Мікропрепарати мають бути постійними за терміном зберігання, прозорими, високоякісними (без бруду, сторонніх предметів), придатними для вивчення за допомогою шкільних мікроскопів або луп. В склад мають входити: 1. Гідра (загальна структура), поздовжній зріз 2. Гідра (загальна структура), поперечний зріз 3. Ротовий апарат гідри 4. Планарія: кишківник 5. Аскарида (жіноча особина) 6. Аскарида: зріз жіночих статевих органів 7. Яйце аскариди 8. Шистосома японська: копуляція пари 9. Кінцівка мухи 10. Кінцівка бджоли 11. Бджола: жало і мішечок з отрутою 12. Крило бджоли 13. Крило комара 14. Крило метелика 15. Колембола (подура, ногохвістка) 16. Кров жаби, мазок 17. Яйцеклітини жаби 18. Бластула жаби 19. Кров домашньої птиці, мазок 20. Перо птиці				
7	Прилад для порівняння вмісту CO ₂ у повітрі, що вдихається і видихається	Даний прилад використовується вчителем для проведення демонстрації на уроках біології та лабораторних робіт: для збільшення кількості вуглекислого газу (CO₂) в повітрі, що видихається в порівнянні з повітрям, що вдихається. Конструкція приладу: дві пробірки, дві гумові пробки з двома отворами, чотири скляні трубки, зігнуті під кутом 90 градусів, шланг з трійником і мундштуком.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
8	Мікропрепарати. Анатомія	Мікропрепарати «Анатомія» мають бути придатними для вивчення за допомогою шкільних мікроскопів або луп. Зрізи мають бути максимально тонкі, в один шар клітин, повинні мати	шт.	3	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		всі таксономічні ознаки. Мають бути вміщені в середовища, нерозчинні в воді. Мають монтуватися на стандартних предметних скельцях з використанням накривних скелець. Мають бути оздоблені етикеткою, на якій зазначаються назва препарату та його номер за переліком. До набору мають входити різні типи м'язових тканин: гладенька, посмугова, скелетна; кісткова; хрящ гіаліновий; жирова тканина; нервова тканина; циліндричний епітелій; багатошаровий епітелій; плоский епітелій; нейроепітелій (смакові рецептори); кров людини; шкіра людини, жіночі хромосоми; чоловічі хромосоми; сперматозоїди людини; яйцеклітина людини. Вони мають забарвлюватися стабільними барвниками, що не порушують структуру об'єкта. В склад мають входити: 1. Гладка м'язова тканина 2. Скелетна м'язова тканина 3. Поперечно-посмугована м'язова тканина 4. Серцевий м'яз, поздовжній зріз 5. Кісткова тканина 6. Жирова тканина 7. Гіаліновий хрящ 8. Нервова тканина 9. Циліндричний епітелій 10. Багатошаровий епітелій 11. Плоский епітелій 12. Нейроепітелій (смакові рецептори) 13. Кров людини, мазок 14. Артерія, поперечний зріз 15. Вена, поперечний зріз 16. Шкіра людини 17. Жіночі хромосоми 18. Чоловічі хромосоми 19. Сперматозоїди людини 20. Яйцеклітина людини				
9	Набір лабораторний для кабінету біології	Набір має містити комплект необхідного лабораторного посуду та приладдя для проведення лабораторних робіт. Набір має поставлятися в спеціальному лотку з ложементом. Комплект набору має містити: - циліндр вимірювальний з носиком 50 мл – 1 шт.; - пробку гумову – 1 шт.; - склянку з кришкою поліпропіленова – 1 шт.; - піпетку-дозатор – 1 шт.;	шт.	6	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		- латексні рукавички – 1 шт.; - тримач для пробірок – 1 шт.; - штатив для пробірок на 10 гнізд – 1 шт.; - індикаторний папір – 1 шт.; - фільтрувальний папір – 1 шт.; - скальпель – 1 шт.; - затискач Гофмана (гвинтовий) – 1 шт.; - затискач Мора (пружинний) – 1 шт.; - ложку для спалювання речовин – 1 шт.; - лійку лабораторну – 1 шт.; - пробірку хімічну – 1 шт.; - паличку скляну – 1 шт.; - колбу плоскодонну 50 мл – 1 шт.; - колбу конічну 50 мл – 1 шт.; - колбу круглодонну 50 мл – 1 шт.; - тигель – 1 шт.; - лінійку – 1 шт.; - чашку Петрі – 1 шт.; - лоток пластиковий – 1 шт.				
10	Циліндри вимірювальні, з носиком	Циліндри вимірювальні, з носиком мають бути виготовлені з прозорого поліпропілену, стійкого до хімічних речовин. Комплектність набору має складатися з: -циліндру вимірювального з носиком 50 мл - 1 шт, -циліндру вимірювального з носиком 100 мл - 1 шт, -циліндру вимірювального з носиком 250 мл - 1 шт, -циліндру вимірювальний з носиком 500 мл - 1 шт. -циліндру вимірювальний з носиком 1000 мл - 1 шт.	шт.	5	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
11	Ступки порцелянові з товкачиками	Ступка та товкач використовуються для подрібнення речовин. Мають бути виготовлені з порцеляни. Загальні розміри: не менше 85 x 80 x 40 мм. Товкачик не менше 120 мм.	шт.	6	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
12	Лоток для роздаткового матеріалу	Використовується для запобігання потраплянню реактивів на робоче місце здобувача освіти під час експериментальних дослідів. Має бути виготовлений з хімічно стійкого некрихкого матеріалу. Габаритні розміри не менше 300x200 мм.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
13	Підставка-тринога	Підставка-тринога використовується в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Має бути виготовлена з металу. Висота підставки – 15 см. Діаметр кільця – 100 мм.	шт.	6	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
14	Штатив лабораторний біологічний	Штатив має бути виготовлений з міцних зносостійких матеріалів, що мають антикорозійне покриття. Повинен мати важку основу, що запобігає перекиданню. В комплект мають	шт.	6	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		входити: звичайний стрижень не менше 500 мм. - 1; основа з гумовим покриттям - 1; велике кільце (90 мм) - 1; мале кільце С (50 мм) - 1; алюмінієвий затискач - 1; стрижень - 1; вертикальний затискач (чавун) - 1; паралельний затискач (чавун) – 2.				
15	Петля ніхромовая з петлетримачем	Петля ніхромовая з петлетримачем застосовується під час проведення лабораторних робіт, пов'язаних з вивченням мікробіологічного складу об'єктів живої природи. Застосовується для здійснення мікробіологічних посівів. Має бути виготовлена з ніхромової проволони та оснащена дерев'яним тримачем.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
16	Щипці тигельні	Тигельні щипці використовуються під час демонстраційних та лабораторних експериментів. Щипці призначені для роботи з муфельною піччю. Мають бути виготовлені з металу, з довгими ручками й зігнутими кінцями. Довжина щипців: не більше 25 см. Ширина захоплення: 35 - 115 мм.	шт.	2	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
17	Йоржики для миття посуду	Набір йоржиків використовується для миття демонстраційного та лабораторного посуду. Набір має містити 3 йоржі різного діаметру: 16, 35, 65 мм відповідно до діаметрів лабораторного посуду.	шт.	5	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
18	Кружка порцелянова з носиком	Використовується кружка порцелянова з носиком не менше 250 мл в закладах освіти під час проведення демонстраційних дослідів та лабораторних робіт із застосуванням муфельної печі або агресивних речовин.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
19	Набір реактивів для кабінету біології	До складу набору мають входити: 1.Пероксид водню, розчин 3% - 100 мл. 2. Спирт медичний, етиловий 96% - 100 мл. 3. Крохмаль - 100 г. 4. Розчин йоду медичний, спиртовий 5% - 20 мл. 5. Натрій хлорид - 100 мл. 6. Миючі засоби (рідке мило, засіб для миття посуду) - 500мл/500мл. 7. Добрива для кімнатних рослин (для квітучих, для декоративно-листяних, універсальне)-500мл/500мл/500мл.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
Кабінет фізики						
1	Штатив фізичний універсальний	Має бути виготовлений з міцних, зносостійких матеріалів, що мають мати антикорозійне покриття. До складу штативу мають входити: 1 стрижень 700 мм; мінімальна основа з гумовим	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		покриттям; 1 велике кільце (90 мм); 1 мале кільце С (50 мм); 1 алюмінієвий затискач; 1 вертикальний затискач (чавун); 2 паралельних затискача (чавун). Штатив має бути у модульному виконанні з ящиком для зберігання.				
2	Набір для демонстрації механічних явищ: кінематики, динаміки	Комплект призначений для проведення демонстраційних експериментів. Пристрій має являти собою напрямну 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 посилення, фізичні величини, що визначають рух, траєкторія, середня швидкість, миттєва швидкість, середнє прискорення, миттєве прискорення, рівномірний прямолінійний рух, рівноприскорений прямолінійний рух, інерція та інертність, основні закони динаміки, сила тертя. Розміри лави зі шківом: 1400 x 140 мм.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
3	Демонстраційний прилад з інерції	Конструкція демонстраційного приладу з інерції досить проста: має містити прямокутну пластину з ниткою та майданчик із заглибленням, до якого вона прикріплена. Розміри не більше 18 x 11 x 13 см	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
4	Прилад для демонстрації тиску в рідині	Прилад для демонстрації тиску в рідині використовується в кабінеті фізики загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення курсу молекулярної фізики і термодинаміки. Прилад має бути виготовлений у формі круглого датчика тиску Ø40мм з гумовою мембраною. Датчик має кріпитися на стрижні з механізмом, що надає можливість обертатися датчику навколо своєї осі. На стрижні також має бути розміщено кліпсу-затискач для кріплення на штативі. Стрижень має надавати датчику можливість приймати будь-яку орієнтацію в просторі. Порожнина датчика тиску має бути з'єднана через патрубок з еластичною трубкою. Габаритні розміри не менше 330x80x40мм. Вага не менше 0,07кг.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

5	Куля з кільцем для демонстрації теплового розширення твердого тіла	Куля з кільцем використовується під час вивчення курсу молекулярної фізики та термодинаміки для демонстрації експериментів, що підтверджують теплове розширення твердих тіл під час нагрівання. За однакової температури всього пристрою куля вільно має проходити через кільце, а після нагрівання куля має збільшуватися в розмірах і більше не проходити через кільце. Після охолодження вона знову легко має проходити через кільце. Пристрій має складатися з двох частин: кільця на металевій ручці з пластиковою ручкою та латунної кулі на ланцюжку, прикріпленої до металевої ручки з пластиковою ручкою. Для демонстрацій слід використовувати спиртівку. Діаметр кулі в холодному стані: 26 мм. Довжина ручки: 200 мм. Довжина ланцюга: 110 мм. Загальні розміри: 110 x 135 x 270 мм. Вага: 0,15 кг.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
6	Прилад для демонстрації лінійного розширення тіл	Прилад економно та точно демонструє коефіцієнт теплового розширення різних металів. Має містити 3 змінні стрижні (алюміній, латунь та сталь). При нагріванні свічкою метали мають розширюватися з різною швидкістю, що буде показано стрілками, до яких вони прикріплені.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
7	Теплоприймач	Використовується теплоприймач для демонстрації теплопередачі шляхом випромінювання і порівняння поглинання енергії світлою і темною поверхнями. Теплоприймач має мати конструкцію циліндричного металевого приладу з дерев'яною ручкою. Одна поверхня прилада має бути виготовлена зі світлої оцинкованої сталі, що відбиває світло, друга поверхня має бути пофарбована чорною фарбою, що поглинає світло. На боковій стороні прилада має бути встановлено штуцер для під'єднання сполучної трубки. В комплектацію мають входити: - теплоприймач - 1 шт. - трубка силіконова - 1 шт. Діаметр чорної та світлої поверхонь: не менше 104 мм Висота циліндричного об'єму: не менше 20 мм Довжина з'єднувальної трубки: не менше 500 мм	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання
8	Маятники електростатичні	Електростатичні маятники використовуються для демонстрації 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.	шт.	2	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
9	Прилад для	Використовується для вивчення залежності напрямку	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне

	демонстрації правила Ленца	індукованого струму від характеру зміни магнітного потоку, що пронизує коло, взаємодії магнітних полів. Коромисло з кільцями на кінцях. Має бути виготовлене з алюмінію, на пластиковій підставці. Габаритні розміри: 18x7x11 см, довжина коромисла з кільцями - 120 мм. Вага: не більше 0,1 кг.				приладдя
10	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; реохорд демонстраційний. Розміри приладу: не менше 105x13x4 см.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
11	Набір провідників в ізоляції	Набір провідників в ізоляції має містити багатожильну мідь 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
12	Набір провідників в ізоляції	Набір провідників в ізоляції має містити: - дроти з'єднувальні не менше 4 шт; - діаметр перетину дроту не менше 1мм; - довжина дроту не менше 25 см, товщина не менше 3 мм; Кінці дротів мають бути оснащені U-подібними штекерами.	шт.	2	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
13	Набір лабораторний для виконання лабораторних робіт з геометричної оптики	Коробка лазерних променів має бути забезпечена перемикачем, який дозволяє три різні конфігурації променя (1-3-5). Якісні оптичні корпуси мають дозволяти спостерігати траєкторію відбитих і заломлених променів. Оптична складова має складатися: 1. Подвійна опукла циліндрична лінза довжиною 150 мм 2. Мала двоопукла циліндрична лінза довжиною 150 мм 3. Подвійна увігнута циліндрична лінза довжиною 150 мм 4. Напівкругла скляна цеглинка довжиною 150 мм - шматок 5. Одна прямокутна трапецієподібна цеглинка розміром 150 см завдовжки та 50 мм завширшки 6. Одна прямокутна рівнобедрена призма довжиною 150 мм 7. Одна раковина довжиною 150 мм Секція джерела живлення та джерела світла має складатися: 1. Трипровідний вимикач АВС, дві батарейки № 7	шт.	2	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		2. Двоголовий стрижневий з'єднувач М3,5 мм 50 см, три шматки 3. Три лазерні промені (червоне світло 640 нм 10 Вт) Секція кріплення має складатися: 1. Коробка з алюмінієвого сплаву (550x320x78 мм) 2. Позиціонування перлинної бавовни (двоколірної) - три шматки				
14	Магнітний перемішувач з підігрівом	Магнітний перемішувач з підігрівом має бути з аналоговим управлінням і мікропроцесорним контролером, робочою поверхнею з нержавіючої сталі для перемішування рідин у скляних колбах за допомогою обертового якоря. Має мати регульовану швидкість обертання якоря. Має містити наступні характеристики: - зручне інтуїтивне управління; - привід з плавним запуском обертання. Система має підтримувати постійну швидкість перемішування при зміні в'язкості перемішуємої рідини. Панель приладів має бути повністю відокремлена від нагрівальної поверхні для забезпечення безпеки. Діапазон температур - від кімнатної до 350 °С. Об'єм перемішуваної рідини - до 10 л. Швидкість обертання - до 1500 об/хв. Потужність нагріву – 1200 Вт. Контроль нагріву – аналоговий. Нагрівальна пластина розмір – 180*180 мм. Розміри: 310*200*120 мм. Напруга: 220-230 В. Частота: 50Гц.	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання
Кабінет хімії						
1	Столик підймальний	Розмір платформи не менше 150x150 мм. Має бути виготовлений з металу та повинен мати антикорозійне покриття. Верхня платформа та нижня підставка мають бути виготовлені з нержавіючої сталі. Повинен мати механізм підняття з 8 пластиковими втулками для забезпечення плавного ходу під час підйому верхньої платформи. Висота підйому 75-270мм. Габаритні розміри в робочому стані 150x150x270мм. Габаритні розміри в складеному стані 150x150x75мм. Вага не більше 1,5кг.	шт.	3	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
2	Тримачі для пробірок під час нагрівання	Тримач для пробірок використовується в навчальних закладах під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів, пов'язаних з вивченням властивостей речовин. Має бути виготовлений з металу та оснащений дерев'яною ручкою.	шт.	9	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

3	Щипці для тиглів	Тигельні щипці використовуються під час демонстраційних та лабораторних експериментів. Щипці призначені для роботи з муфельною піччю. Мають бути виготовлені з металу, з довгими ручками й зігнутими кінцями. Довжина щипців: не менше 26 см. Ширина захоплення: 35 - 115 мм.	шт.	10	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
4	Пальник універсальний	Пальник універсальний є приладом для демонстрації горіння одного газу в атмосфері іншої при вивченні курсу хімії за темами «Водень. Кислоти. Солі», «Підгрупа азоту», «Ненасичені вуглеводні» тощо. Має мати скляний корпус з бічним відводом і внутрішньою газовідвідною трубкою. Верхня частина внутрішньої трубки має бути виконана із термостійкого скла.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
5	Прилади для добування газів	Використовується прилад для отримання та збору газів в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення лабораторних дослідів. Прилад застосовується для здобуття невеликих кількостей газів: водню, вуглекислого газу, хлору. Прилад має складатися з пробірки зі скляним тубусом, воронки з довгим відростком і 3-ма насадками, вставленої в гумову пробку, газовідвідної гумової трубки, скляного наконечника і пружинного зажиму.	шт.	6	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
6	Прилад для ілюстрації залежності швидкості хімічних реакцій від умов	Прилад призначений для демонстрації залежності швидкості хімічної реакції від наступних умов: природи реагуючих речовин; концентрації речовин; розмірів поверхні зіткнення реагуючих речовин; температури; каталізатора; інгібітора. До складу комплексу мають входити: -прилад (зібраний) - 1 шт., -силіконові трубки з гумовими пробками - 2 шт., -судини Ландольта - 2 шт.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
7	Прилад для ілюстрації закону збереження маси речовини	Використовується прилад для ілюстрації закону збереження маси речовини в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних дослідів. Прилад має складатися з двох посудин Ландольта з металевими дужками і гумових пробок, що вставлені в горловини посудин.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
8	Спиртівки	Спиртівки використовуються для спалювання сухого палива. Мають бути з твердою основою для спалювання палива, з забезпеченням надійного доступу повітря та пожежобезпечною кришкою для гасіння полум'я, пристосуванням для запобігання перевертання приладу.	шт.	15	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
9	Таблиця «Періодична система (коротка форма)»	Матеріал основи повинен бути вспінений ПВХ, 4мм. Розмір таблиці: не менше 120 x 90 см. Таблиця має бути з обов'язковою інформацією: назва елемента, символ, назва простої речовини, відносна атомна маса, порядковий номер, нумерація періодів і груп, позначення	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		підгруп, формули вищих оксидів та летких сполук з гідрогеном.				
10	Таблиця розчинності кислот, основ, солей і амфотерних гідроксидів у воді	Використовується для вивчення курсу хімії в якості демонстраційного матеріалу. Таблиця має бути друкована на основі ПВХ. Розмір: не менше 100 x 80 см.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
11	Таблиця «Ряд активності металів»	Використовується для вивчення курсу хімії в якості демонстраційного матеріалу. Матеріал основи повинен бути вспінений ПВХ пластик 4 мм. Розміри: не менше 120x20см.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
12	Таблиця «Електронегативність елементів головних підгруп»	Використовується для вивчення курсу хімії в якості демонстраційного матеріалу. Матеріал основи повинен бути вспінений ПВХ пластик 4 мм. Розміри: не менше 90x80см.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
13	Таблиця «Правила безпеки на навчальних заняттях з хімії»	Використовується для вивчення курсу хімії в якості демонстраційного матеріалу. Таблиця має бути виготовлена з ПВХ пластику та повнокольоровим друком. Мова українська. Розміри: не менше 800*900 мм.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
14	Реактиви додаткові	Реактиви додаткові мають містити: Еріохром чорний Т (Індикатор для комплексонометричного титрування. Твердий, 0,01 кг). Йод кристалічний 0,05 кг. Калій гексаціаноферат (II) /(Жовта кров'яна сіль. Для проведення якісних реакцій на йони Fe ³⁺ , 0,1 кг). Калій гексаціаноферат (III) (Червона кров'яна сіль. Для проведення якісних реакцій на йони Fe ²⁺ ; для вирощування кристалів, 0,2 кг). Калій дихромат 0,1 кг. Калій тіоціанат (роданід) 0,05 кг. Кислоти неорганічні (концентровані): нітратна кислота (технічна, масова частка HNO ₃ не менше 50 %), 50 мл. Кислота щавлева (Фіксанали (стандарт-титри). Літій хлорид 0,01 кг.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

3. 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 дотримуватись 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:

Таблиця 2

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

	(виробник) запропонованого товару*		товару	товар, міс.		

** 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 прийнятих країн, перелік яких зафіксовано у статті 5 Угоди.*

3.9.2. У разі, якщо запропонований учасником товар не походить з прийнятих 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 встановленим 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.