

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ВІННИЦЬКИЙ ЛЦЕЙ № 16»

ОБГРУНТУВАННЯ

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))

Інформація про замовника:

Найменування – КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ВІННИЦЬКИЙ ЛЦЕЙ № 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 (Мікропрепарати. Зоологія. Мікропрепарати. Анатомія. Мікропрепарати. Ботаніка. Лоток для роздаткового матеріалу. Трибометр демонстраційний. Куля Паскаля. Циліндр вимірювальний з пристосуваннями (відерце Архімеда). Сполучені посудини. Посудина для зважування повітря. Важок набірний. Набір тіл рівної маси. Набір тіл рівного об'єму. Електрометр з пристосуванням. Електрофорна машина - генератор Вімшурста. Конденсатор розбірний. Реостати лабораторні на каркасі. Набір для вивчення геометричної оптики. Набір з оптики демонстраційний. Набір демонстраційний для вивчення атмосферного тиску. Трубка Ньютона. Столик підймальний. Набір хімічних реактивів. Щипці тигельні. Екран фоновий. Штатив лабораторний великий. Штативи лабораторні малі. Лоток для реактивів. Йоржики для колб та пробірок. Шпателі порцелянові різної довжини. Модель атома демонстраційна. Набір для складання об'ємних моделей молекул (демонстраційний). Ступки порцелянові з товкачиками. Ложки порцелянові або ложки-шпателі. Шпателі із нержавіючої сталі).

Вид та ідентифікатор процедури закупівлі: відкриті торги з особливостями, UA-2024-11-29-008499-a.

Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:

257 734,00 грн. (Двісті п'ятдесят сім тисяч сімсот тридцять чотири гривні 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 2024р.

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:

Технічні специфікації не повинні містити 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. У разі, якщо таке посилання є необхідним, воно **повинно бути обґрунтованим та містити вираз «або еквівалент».**

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 закупаються, 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».**

При цьому якість запропонованого еквівалента товару має відповідати якості, що заявлена в технічній специфікації Замовника.

Обґрунтування необхідності закупівлі даного виду товару – замовник здійснює закупівлю даного виду товару, оскільки вони за своїми якісними та технічними характеристиками найбільше відповідають потребам та вимогам замовника.

1. Детальний опис предмета закупівлі:

Назва предмета закупівлі	код ДК 021:2015 - 39160000-1 - Шкільні меблі (Мікропрепарати. Зоологія. Мікропрепарати. Анатомія. Мікропрепарати. Ботаніка. Лоток для роздаткового матеріалу. Трибометр демонстраційний. Куля Паскаля. Циліндр вимірвальний з пристосуваннями (відерце Архімеда). Сполучені посудини. Посудина для зважування повітря. Важок набірний. Набір тіл рівної маси. Набір тіл рівного об'єму. Електрометр з пристосуванням. Електрофорна машина - генератор Вімшурста. Конденсатор розбірний. Реостати лабораторні на каркасі. Набір для вивчення геометричної оптики. Набір з оптики демонстраційний. Набір демонстраційний для вивчення атмосферного тиску. Трубка Ньютона. Столик підіймальний. Набір хімічних реактивів. Щипці тигельні. Екран фоновий. Штатив лабораторний великий. Штативи лабораторні малі. Лоток для реактивів. Йоржиски для колб та пробірок. Шпателі порцелянові різної довжини. Модель атома демонстраційна. Набір для складання об'ємних моделей молекул (демонстраційний). Ступки порцелянові з товкачиками. Ложки порцелянові або ложки-шпателі. Шпателі із нержавіючої сталі)
--------------------------	--

Код ДК 021:2015	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 2024 року

2. Технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі:

Таблиця 1

№ п/п	Назва товару	Технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі	Код товару, визначеного згідно з Єдиним закупівельним словником, що найбільше відповідає назві номенклатурної позиції предмета закупівлі	Од. виміру	К-сть, одиниць
Кабінет біології					
1	Мікропрепарати. Зоологія	Мікропрепарати постійні за терміном зберігання, чіткі, якісні (позбавлені бруду, сторонніх об'єктів), мають бути придатні для вивчення за допомогою шкільних мікроскопів або луп. Зрізи мають бути максимально тонкі, в один шар клітин, і повинні мати всі таксономічні ознаки. Забарвлені стійкими барвниками, що не порушують структуру об'єкта. Мікропрепарати мають бути вміщені видовища, нерозчинні в воді. Мають монтуватись на стандартних предметних скельцях з використанням накривних скелець, оздоблені етикеткою, на якій зазначаються назва препарату українською мовою та його номер за переліком. Набір мікропрепаратів має розміщуватись в спеціальних коробках з пазами для предметних скелець. Склад набору: не менше - гідра (загальна структура);- ротовий апарат гідри;- планарія (кишківник);- аскарида (жіноча особина);- аскарида (розтин жіночих статевих органів);- сисун японський (копуляція пари);- кінцівка бджоли; кінцівка мухи;- крило бджоли;- бджола (жало і мішечок з отрутою);- крило комара; крило метелика;- кров жаби;- яйцеклітини жаби;- перо птаха.	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	2
2	Мікропрепарати. Анатомія	Має використовуватись набір мікропрепаратів «Анатомія» в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу і ВНЗ під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Мікропрепарати мають бути виготовлені з цілого мікроскопічного організму, з частини	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	2

		рослинного (тваринного) організму, з тонких зрізів тканин та органів рослин і тварин. Постійні мікропрепарати повинні бути вміщені в середовища, нерозчинні в воді. Склад набору не менше: гладка м'язова тканина, скелетна м'язова тканина, поперечно-посмугована м'язова тканина, серцевий м'яз, поздовжній зріз, кісткова тканина, жирова тканина, гіаліновий хрящ, нервова тканина, циліндричний епітелій, багат шаровий епітелій, плоский епітелій, нейроепітелій (смакові рецептори), кров людини, мазок, артерія, поперечний зріз, вена, поперечний зріз, шкіра людини, жіночі хромосоми, чоловічі хромосоми, сперматозоїди людини, яйцеклітина людини.			
3	Мікропрепарати. Ботаніка	Має використовуватись набір мікропрепаратів "Ботаніка" в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу і ВНЗ під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Мікропрепарати мають бути виготовлені з цілого мікроскопічного організму, з частини рослинного (тваринного) організму, з тонких зрізів тканин та органів рослин і тварин. Постійні мікропрепарати повинні бути вміщені в середовища, нерозчинні в воді. Мікропрепарати мають монтуватися на стандартних предметних скельцях 76x26x1,5 мм з використанням покривних скельць 24x24(0,15-0,17) мм. Набір мікропрепаратів має бути упаковано в дерев'яну коробку з пазами для слайдів. Термін зберігання слайдів не обмежений, мікропрепарати очищені від сторонніх частинок, мають чіткі контури і придатні для вивчення за допомогою шкільних мікроскопів та луп. Склад набору: не менше: Вольвокс - 1шт, Євгена зелена – 1шт, Спірогіра – 1шт Ціанобактерії (син-зел. водорості) – 1шт, Клітини епідермісу (цибуля) – 1шт, Клітини листка елодеї – 1шт, Зріз стебла трав'янистої рослини – 1шт, Будова кінчика кореня цибулі – 1шт, Клітина соковитого кореня – 1шт, Пиляк лілії – 1шт, Зрілий пилососни – 1шт, Спорофіт папороті – 1шт, Антеридії - 1шт, Архегонії – 1шт, Ситовидні трубки – 1шт	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	2
4	Лоток для роздаткового матеріалу	Має використовуватись лоток для роздавального матеріалу в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт. Має бути виготовлений з хімічностійкого некрихкого матеріалу. Габаритні розміри: не менше 300x200 мм.	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	6
Кабінет фізики					
1	Трибометр демонстраційний	Має використовуватись в кабінеті фізики під час проведення демонстраційних дослідів з механіки. Трибометр має застосовуватись для демонстрації та вивчення законів тертя, рівноваги тіл на похилій площині тощо.	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1

		<p>Прилад має складатися з дерев'яного бруска з гачками на торцях та дерев'яної планки (площини) до одного з кінців якої прикріплено нерухомий блок. Для розміщення вантажів на дерев'яному бруску у його взаємно перпендикулярних площинах зроблено по три спеціальні отвори. Одна з площин бруска покрита гумою.</p> <p>Комплектація: планка- площина (1140x75x20 мм) - 1 шт.; дерев'яний брусок (140x50x40 мм) - 1 шт.; важки (102 г) - 3 шт.</p> <p>Вага: 1,2 кг</p>			
2	Куля Паскаля	<p>Має використовуватись куля Паскаля в кабінеті фізики під час вивчення курсу молекулярної фізики і термодинаміки. Має бути призначена для демонстрації рівномірної дії тиску на рідину або газ, що знаходиться у замкненій посудині.</p> <p>Комплектація: циліндр; поршень зі штоком та ручкою; куля з декількома отворами.</p> <p>Габаритні розміри: не менше 340x90x90 мм. довжина циліндра: не менше 200 мм, діаметр не менше 28 мм. діаметр кулі: не менше 80 мм.</p> <p>Вага: 0,45 кг</p>	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
3	Циліндр вимірювальний з пристосуваннями (відерце Архімеда)	<p>«Відерце Архімеда», циліндр вимірювальний з приладдям, має використовуватись в кабінеті фізики.</p> <p>Прилад має застосовуватись для демонстрації дії рідини на тіло, яке занурене у неї, вимірювання величини відштовхувальної сили та об'єму тіла, що занурюють тощо. Для проведення дослідів варто використовувати універсальний штатив.</p> <p>Комплектація: відерце (стакан відливний); тіло металеве; пружинний динамометр; циліндр вимірювальний з носиком; стакан пластиковий 50 мл.</p> <p>Габаритні розміри приладу: не менше 190x130x60 мм; висота відерця: не менше 125 мм; діаметр відерця: не менше 30 мм.</p> <p>Вага: 0,25 кг</p>	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
4	Сполучені посудини	<p>Мають використовуватись сполучені посудини в кабінетах фізики під час вивчення курсу молекулярної фізики і термодинаміки для демонстрації рівня рідини в сполучених посудинах. Прилад має бути виготовлений зі скла у вигляді чотирьох сполучених між собою трубок різного діаметра і конфігурації. Повинен мати спеціальну пластикову муфту під час натискання на яку демонструється миттєва одночасна зміна рівня рідини у всіх сполучених посудинах.</p> <p>Габаритні розміри: не менше 245x20x190</p>	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1

		мм. Вага: 0,1 кг			
5	Посудина для зважування повітря	Куля для зважування повітря має використовуватись в кабінетах фізики під час вивчення курсу молекулярної фізики та термодинаміки для визначення ваги повітря та інших газів та їх густини. Прилад являє собою скляну кулю з клапаном. До приладу має додаватись спеціальний захисний мішечок для запобігання від осколків при можливому його руйнуванні під час відкачування повітря. Для проведення демонстраційного досліду необхідно використовувати вакуумний насос та терези технічні з важками. Під час проведення досліду кулю з повітрям зважують на технічних терезах. Після того за допомогою вакуумного насоса відкачують повітря та зважують кулю повторно. Вага повітря визначається як різниця двох значень. Габаритні розміри: об'єм кулі: не менше 1000 мл. діаметр: не менше 140 мм. Вага: 0,2 кг.	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
6	Важок набірний	Набір важків у футлярі з пінцетом має складатися з: 100 грам - 1 шт 50 грам - 1 шт 20 грам - 2 шт 10 грам - 1 шт 5 грам - 1 шт	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
7	Набір тіл рівної маси	Набір має застосовуватися для експериментів з визначення густини речовин та порівняння об'ємів тіл однакової маси, що виготовлені з різних матеріалів тощо. Набір з трьох тіл однакової маси, виготовлених зі сталі, алюмінію та ебоніту. Всі тіла циліндричної форми. Склад: стальне тіло висотою 20,4 мм; алюмінієве тіло висотою 56,9 мм; ебонітове тіло висотою 126 мм; діаметр тіл 20 мм.	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	3
8	Набір тіл рівного об'єму	Даний набір мають застосовувати для вивчення понять «маса» і «густина» на основі порівняння мас тіл однакової форми та рівного об'єму, що виготовлені з різних матеріалів. Набір має складатися з трьох тіл однакової форми і розміру, виготовлених зі сталі, латуні та алюмінію. Габаритні розміри: висота кожного тіла: не менше 50 мм. діаметр кожного тіла: не менше 25 мм.	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	2
9	Електрометр з пристосуванням	Мають використовувати електрометри з приладдям в кабінеті фізики загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних дослідів з електростатики: виявлення електричного заряду, визначення його знаку, вимірювання різниці потенціалів, розподіл зарядів на поверхні провідника, дискретність електричного заряду, а також для	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1

		демонстрації дослідів з електростатичної індукції, електроємності плоского конденсатора. Набір має містити два електрометри, що є циліндричними заксленими корпусами на підставках зі змонтованими на них стрілками-вказівниками і шкалою без оцифрування. Електрометри мають комплектуватися кульовими металевими кондукторами, конденсаторними дисками, пробною кулькою, султанами електростатичними, сіткою з електростатики, набором паличок з електростатики.			
10	Електрофорна машина - генератор Вімшурста	Має використовуватися машина електрофорна в кабінеті фізики загальноосвітнього навчального закладу та має бути призначена для здобуття великих зарядів і високих різниць потенціалів під час проведення демонстраційних дослідів з електростатики	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
11	Конденсатор розбірний	Має бути призначений для проведення демонстраційних дослідів з електростатики щодо вивчення залежності ємності конденсатора від площі пластин, відстані між ними, діелектрика, а також для виміру ємності інших конденсаторів. Конденсатор має складатися з двох круглих пластин на ізольованих ручках що закріплені на кронштейні з підставкою (діаметр пластин не менше 200 мм). Габаритні розміри: не менше 250 x 200 x 60 мм. Вага: 1 кг.	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
12	Реостати лабораторні на каркасі	Має використовуватися реостат лабораторний на каркасі в кабінеті фізики закладу освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів з електрики. Має являти собою: ніхромовий дріт намотаний на керамічну трубку-циліндр, яка закріплена на металевій основі. Має не менше 3 клем. Опір реостата має регулюватися повзунковим механізмом. Повний опір реостата: 20 Ом. Розрахований на струм силою: не більше 2 А. Габаритні розміри: не менше 160x50x90 мм. Вага: 0,4 кг	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	3
13	Набір для вивчення геометричної оптики	Набір має бути призначений для проведення демонстраційних експериментів з фізики для учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Магнітна дошка та червоний 5-ти променевий лазер мають давати можливість ефективно проводити демонстрації з геометричної оптики. Комплектація: металева дошка з тримачем - 1 шт; пластикові таблиці з монтажними схемами (хід променів, зображення та акомодация ока, заломлення, відбивання, повне відбивання світла) - 6 шт; набір дзеркал (плоске, опукле, вгнуте) - 1 шт; набір лінз (короткофокусна - 2 шт, довгофокусна - 2 шт, розсіювальна - 1 шт, плоско-опукла - 1шт) - 1 шт;	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1

		<p>плоскопаралельні пластинки - 2 шт; трикутна призма -1 шт; лазер п'ятипроменевий, червоне світло (з можливістю регулювання кількості променів перемикачем) - 1 шт; джерело живлення (утримувач гальванічних елементів) - 1 шт; джерело живлення (220В - 4,5 В) - 1 шт.</p> <p>Всі перераховані елементи повинні бути оснащені магнітним кріпленням, що забезпечує проведення експериментів на горизонтальній площині (учнями), і вертикальній площині (вчителем), використовуючи магнітну дошку.</p> <p>Має забезпечувати проведення не менше 10 експериментів з геометричної оптики: Відбивання світла та його закони; Відбивання світла в увігнутих сферичних дзеркалах; Відбивання світла в опуклих сферичних дзеркалах. Заломлення світла і його закони; Заломлення світла у плоскопаралельних пластинках; Опуклі (збиральні) лінзи; Вгнуті (розсіювальні) лінзи. Око та його недоліки; Хід променів у оці, як оптичній системі; Оптична система фотоапарата; Оптична система мікроскопа; Оптична система телескопа; Оптична система перископа.</p>			
14	Набір з оптики демонстраційний	<p>Має використовуватися набір з оптики демонстраційний в закладі освіти та має бути призначений для проведення демонстраційних дослідів з оптики відповідно до навчального плану та програми. Прилад має являти собою оцифровану металеву рейку на опорах, на яку встановлюються всі необхідні для демонстрації оптичні елементи. Габаритні розміри: не менше 1010x120x70 мм. Вага: 1,13 кг.</p>	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
15	Набір демонстраційний для вивчення атмосферного тиску	<p>Набір демонстраційний для вивчення атмосферного тиску - «Магдебургські півкулі» – це прилад для демонстрації атмосферного тиску. Має використовуватися в кабінеті фізики загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення курсу молекулярної фізики і термодинаміки і призначений для демонстрації існування атмосферного тиску та його сили. Прилад має являти собою дві півкулі з ручками. На одній з півкуль має бути встановлений кран зі штуцером для під'єднання приладу до вакуумного насоса (за допомогою вакуумного шланга). Діаметр півкуль: не менше 85 мм. Вага: 1,2 кг.</p>	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
16	Трубка Ньютона	<p>Має використовуватися трубка Ньютона в кабінеті фізики загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення курсу молекулярної фізики і термодинаміки для проведення демонстраційних дослідів: падіння тіл у повітрі при атмосферному тиску та у розрідженому повітрі, одночасне</p>	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1

		падіння різних тіл у вакуумі тощо. Прилад повинен мати клапан для під'єднання вакуумного насоса. Довжина скляної трубки 960 мм, зовнішній діаметр 68 мм. Габаритні розміри: не менше 1320x90x90 мм. Вага: не більше 1,5 кг.			
17	Столик підіймальний	Має бути призначений для рівномірного підйому обладнання на висоту: (не менше) 200 мм. Керування столиком має здійснюватися гвинтовим механізмом. Має бути виготовлений з металу. Розмір платформи: (не менше) 150x150 мм	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
Кабінет хімії					
1	Набір хімічних реактивів	Набір хімічних реактивів має складатися з реактивів (основні): Алюміній хлорид, 0,05 кг; Амоній дихромат, 0,2 кг; Амоній нітрат, 0,1 кг; Амоній хлорид, 0,2 кг.; Аргентум (I) нітрат, 0,05 кг.; Барій нітрат, 0,1 кг Вугілля активоване. Вугілля активоване медичне, в упаковках Гідроген пероксид. Гідроген пероксид. Розчин 30 % або 35 %, 100 мл Гліцерол, 100 мл.; Гліцин (амінооцтова кислота), 0,1 кг.; Глюкоза, 0,2 кг Дихлороетан 1,2-дихлороетан (або хлороформ), 0,2 л.; Додециловий спирт, 0,1 кг. Допускається заміна деканолом або іншим насиченим вищим спиртом (нерозчинним у воді) Етаналь. Ампула, об'ємом не більше 25 мл Етанол. Розчин, не менше 70 %, 500 мл Залізо. Ошурки або шматки тонкого дроту - 0,1 кг та порошок (залізо відновлене) - 0,1 кг Ізопропанол (пропан-2-ол), 500 мл Індикатори (сухі). Лакмус – 0,05 кг, фенолфталеїн – 0,05 кг, метилоранж – 0,05 кг Йод. Спиртовий розчин 5 % - 0,02 л.; Калій бромід, 0,1 кг.; Калій йодид, 0,1 кг Калій нітрат, 0,1 кг. Кальцій карбід (ацетиленід), 0,2 кг. Водонепроникна упаковка; Кальцій карбонат, 0,1 кг.; Кальцій оксид, герметична упаковка, 0,2 кг.; Кальцій хлорид, 0,1 кг (Не допускається кальцій хлорид гексагідрат) Кислоти неорганічні (розчини): сульфатна кислота, 10 % розчин, 0,5 л; хлоридна кислота, 10 % розчин, 0,5 л Кислоти органічні: А) етанова кислота (харчова), 9 % розчин, 0,5 л; Б) етанова кислота (оцтова есенція), 0,2 л; В) лимонна кислота (харчова), 0,05 кг Крохмаль, 0,1 кг Купрум (II) оксид. Порошок, 0,1 кг Купрум (II) сульфат пентагідрат. Мідний купорос, 0,5 кг Луги (тверді). Натрій гідроксид, 0,2 кг, та калій гідроксид, 0,05 кг Магній. Ошурки, 0,05 кг.; Магній оксид, 0,05 кг.; Магній нітрат, 0,1 кг.; Магній сульфат гептагідрат, 0,05 кг.; Манган (IV) оксид, 0,05 кг.; Мідь, 0,1 кг. Шматочки	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1

		<p>мідного дроту Натрій ацетат (етаноат), 0,2 кг.; Натрій гідрогенкарбонат, 0,5 кг.; Натрій карбонат, 0,1 кг Натрій металічний, 0,05 кг (Шматочки металічного натрію в гасі в поліпропіленовій ємності)</p> <p>Натрій ортофосфат, 0,1 кг.; Натрій сульфід, 0,05 кг.; Натрій сульфат, 0,05 кг Натрій хлорид, 1 кг.; Нікель (II) сульфат, 0,05 кг.; Парафін медичний, 0,05 кг Сахароза, 0,2 кг.; Сірка. Порошок сірки колоїдної, 0,05 кг.; Ферум (II) сульфат, 0,05 кг Допускається ферум (II) сульфат гептагідрат; Ферум (III) оксид, 0,1 кг Ферум (III) хлорид, 0,05 кг (Допускається у вигляді наногідрату.</p> <p>Герметична упаковка)</p> <p>Фосфор червоний, 0,1 кг (Герметична упаковка)</p> <p>Цинк гранульований, 0,1 кг. Порошок, 0,05 кг</p> <p>Цинк хлорид, 0,05 кг</p>			
2	Щипці тигельні	<p>Щипці тигельні мають використовуватися в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Щипці мають застосовуватися для роботи з муфельною піччю. Мають бути виготовлені з металу.</p> <p>Довжина щипців: не менше 26 см.</p> <p>Ширина захвату: не менше 35 - 115 мм.</p> <p>Вага: 0,09 кг</p>	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
3	Екран фоновий	<p>Екран фоновий для розпізнавання кольору речовин. Повинен мати змінний фон (білий/чорний).</p> <p>Габаритні розміри екрана у розкритому вигляді – не менше 840x420x3мм.</p> <p>Вага - 0,6кг</p>	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
4	Штатив лабораторний великий	<p>Має використовуватися штатив лабораторний в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт. Штатив має бути виготовлений з міцних зносостійких матеріалів, що мають антикорозійне покриття. Повинен мати важку основу, що запобігає перекиданню.</p> <p>Комплектація:</p> <p>стрижень (не менше) - 700мм;</p> <p>підставка (тринога), масивна, чавунна, що забезпечує стійку рівновагу;</p> <p>затискач ("лапка");</p> <p>муфта – 2 шт;</p> <p>кільце, $\varnothing 44$ мм;</p> <p>кільце, $\varnothing 60$ мм.</p> <p>Габаритні розміри: (не менше) – 200 мм x 200 мм x 710мм.</p> <p>Вага: не більше 3,5 кг.</p>	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
5	Штативи лабораторні малі	<p>Має використовуватися штатив лабораторний в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт. Штатив має бути виготовлений з міцних зносостійких матеріалів, що мають антикорозійне покриття. Повинне мати важку основу, що запобігає перекиданню.</p> <p>Комплектація:</p> <p>стрижень (не менше) довжиною 280 мм – 1 шт</p>	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	15

		затискач ("лапка") – 1 шт тримач кільцевий $\varnothing 8$ см – 1 шт муфта – 2 шт підставка (тринога), масивна, чавунна, що забезпечує стійку рівновагу – 1 шт Габаритні розміри: (не менше) – 220 мм x 253 мм x 320 мм. Вага: не більше 4 кг			
6	Лоток для реактивів	Має використовуватися для запобігання потраплянню реактивів на робоче місце здобувача освіти під час експериментальних дослідів. Має бути виготовлений з хімічностійкого некрихкого матеріалу. Габаритні розміри: не менше 300x200 мм	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	15
7	Йоржики для колб та пробірок	Набір йоржиків має використовуватися в закладах освіти для миття демонстраційного та лабораторного посуду. Набір має містити 3 йоржі різного діаметру: 10 мм; 16 мм; 35 мм	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	3
8	Шпателі порцелянові різної довжини	Шпатель порцеляновий №3. Довжина: не менше 200 мм	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	6
9	Модель атома демонстраційна	Модель атома демонстраційна має використовуватися для наочного представлення планетарної моделі атома з можливістю визначення кількості часток (протонів, електронів, нейронів). Виділена область ядра. Елементи мають позначки "+", "-" та без позначок (рівна кількість кожного типу). Габаритні розміри: ширина – не менше 300 см; висота – не менше 420 мм	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
	Набір для складання об'ємних моделей молекул (демонстраційний)	Має бути призначений для об'ємного моделювання молекул неорганічних і органічних сполук. Моделі мають відображати просторове розміщення атомів у молекулах різних речовин і сприяти формуванню уявлень про форму молекули, ізомерію, тощо. Комплект повинен містити кольорові пластикові кульки (діаметром 30 мм) – моделі атомів і стрижні для моделювання різних видів зв'язків. У моделях атомів під певним кутом мають бути отвори для кріплення стрижнів, що дозволяють моделювати не тільки певні валентні кути і направленості зв'язків, але й необхідні форми і структури моделей молекул. Матеріал моделей атомів та стрижнів – пластмаса. Матеріал пружин: метал. Вага комплекту: до 0,5 кг.	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	1
10	Ступки порцелянові з товчачиками	Ступка з товчачиком має використовуватися в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Має застосовуватися для подрібнення речовин. Має бути виготовлена з порцеляни. Маса: 210 г. Габаритні розміри: не менше 85 x 80 x 40	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	5

		мм. Товкачик 120 мм			
11	Ложки порцелянові або ложки-шпателі	Має використовуватися ложка порцелянова №3 для перенесення невеликих кількостей речовини. Довжина: не менше 200 мм	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	5
12	Шпателі із нержавіючої сталі	Мають застосовуватися при лабораторних дослідженнях, для приготування сумішей сипучих і пастоподібних речовин. Матеріал: нержавіюча сталь. Довжина: не менше 180мм	39162110-9 - Навчальне приладдя	шт.	5

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, зокрема, але не виключно:

- від 29 квітня 2020 року № 574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій»;

- Постанови КМУ від 5 липня 2024 р. № 796 «Деякі питання надання субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на забезпечення якісної, сучасної та доступної загальної середньої освіти “Нова українська школа” у 2024 році»

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

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

3.2.1. технічну специфікацію, складена учасником згідно з Таблицею 2 Додатку 2 до тендерної документації із зазначенням усієї інформації про запропонований товар, що передбачена даною формою:

Таблиця 2

№ п / п	Найменування та торгова марка (або виробник) запропонованого товару*	Технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі	Технічні, якісні, кількісні характеристики та країна походження** запропонованого товару	Гарантійний строк на запропонований товар, місяців***	Од. виміру	К-сть, одиниць
Кабінет біології						
1		Мікропрепарати постійні за терміном зберігання, чіткі, якісні (позбавлені бруду, сторонніх об'єктів), мають бути придатні для вивчення за допомогою шкільних мікроскопів або луп. Зрізи мають бути максимально тонкі, в один шар клітин, і повинні мати всі таксономічні ознаки. Забарвлені стійкими барвниками, що не порушують структуру об'єкта. Мікропрепарати мають бути вміщені видовища, нерозчинні в воді. Мають монтуватись на стандартних предметних скельцях з використанням накривних			шт.	

		скелець, оздоблені етикеткою, на якій зазначаються назва препарату українською мовою та його номер за переліком. Набір мікропрепаратів має розміщуватись в спеціальних коробках з пазами для предметних скелець. Склад набору: не менше - гідра (загальна структура);- ротовий апарат гідри;- планарія (кишківник);- аскарида (жіноча особина);- аскарида (розтин жіночих статевих органів);- сисун японський (копуляція пари);- кінцівка бджоли; кінцівка мухи;- крило бджоли;- бджола (жало і мішечок з отрутою);- крило комара; крило метелика;- кров жаби;- яйцеклітини жаби;- перо птаха.				
2		Має використовуватись набір мікропрепаратів «Анатомія» в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу і ВНЗ під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Мікропрепарати мають бути виготовлені з цілого мікроскопічного організму, з частини рослинного (тваринного) організму, з тонких зрізів тканин та органів рослин і тварин. Постійні мікропрепарати повинні бути вміщені в середовища, нерозчинні в воді. Склад набору не менше: гладка м'язова тканина, скелетна м'язова тканина, поперечно-посмугована м'язова тканина, серцевий м'яз, поздовжній зріз, кісткова тканина, жирова тканина, гіаліновий хрящ, нервова тканина, циліндричний епітелій, багат шаровий епітелій, плоский епітелій, нейроепітелій (смакові рецептори), кров людини, мазок, артерія, поперечний зріз, вена, поперечний зріз, шкіра людини, жіночі хромосоми, чоловічі хромосоми, сперматозоїди людини, яйцеклітина людини.			шт.	
3		Має використовуватись набір мікропрепаратів "Ботаніка" в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу і ВНЗ під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Мікропрепарати мають бути виготовлені з цілого мікроскопічного організму, з частини рослинного (тваринного) організму, з тонких зрізів тканин та органів рослин і тварин. Постійні мікропрепарати повинні бути вміщені в середовища, нерозчинні в воді. Мікропрепарати мають			шт.	

		<p>монтуватися на стандартних предметних скельцях 76x26x1,5 мм з використанням покривних скельць 24x24x(0,15-0,17) мм.</p> <p>Набір мікропрепаратів має бути упаковано в дерев'яну коробку з пазами для слайдів. Термін зберігання слайдів не обмежений, мікропрепарати очищені від сторонніх частинок, мають чіткі контури і придатні для вивчення за допомогою шкільних мікроскопів та луп. Склад набору: не менше: Вольвокс - 1шт, Євгена зелена – 1шт, Спірогіра – 1шт Ціанобактерії (син-зел. водорості) – 1шт, Клітини епідермісу (цибуля) – 1шт, Клітини листка елодеї – 1шт, Зріз стебла трав'янистої рослини – 1шт, Будова кінчика кореня цибулі – 1шт, Клітина соковитого кореня – 1шт, Пиляк лілії – 1шт, Зрілий пилок сосни – 1шт, Спорофіт папороті – 1шт, Антеридії - 1шт, Архегонії – 1шт, Ситовидні трубки – 1шт</p>				
4		<p>Має використовуватись лоток для роздавального матеріалу в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт.</p> <p>Має бути виготовлений з хімічностійкого некрихкого матеріалу.</p> <p>Габаритні розміри: не менше 300x200 мм.</p>			шт.	
Кабінет фізики						
1		<p>Має використовуватись в кабінеті фізики під час проведення демонстраційних дослідів з механіки. Трибометр має застосовуватись для демонстрації та вивчення законів тертя, рівноваги тіл на похилій площині тощо.</p> <p>Прилад має складатися з дерев'яного бруска з гачками на торцях та дерев'яної планки (площини) до одного з кінців якої прикріплено нерухомий блок. Для розміщення вантажів на дерев'яному бруску у його взаємно перпендикулярних площинах зроблено по три спеціальні отвори. Одна з площин бруска покрита гумою.</p> <p>Комплектація: планка- площина (1140x75x20 мм) - 1 шт.; дерев'яний брусок (140x50x40 мм) - 1 шт. ; важки (102 г) - 3 шт. Вага: 1,2 кг</p>			шт.	
2		<p>Має використовуватись куля Паскаля в кабінеті фізики під час</p>			шт.	

		<p>вивчення курсу молекулярної фізики і термодинаміки. Має бути призначена для демонстрації рівномірної дії тиску на рідину або газ, що знаходиться у замкненій посудині.</p> <p>Комплектація: циліндр; поршень зі штоком та ручкою; куля з декількома отворами.</p> <p>Габаритні розміри: не менше 340x90x90 мм. довжина циліндра: не менше 200 мм, діаметр не менше 28 мм. діаметр кулі: не менше 80 мм. Вага: 0,45 кг</p>				
3		<p>«Відерце Архімеда», циліндр вимірювальний з приладдям, має використовуватись в кабінеті фізики. Прилад має застосовуватись для демонстрації дії рідини на тіло, яке занурене у неї, вимірювання величини відштовхувальної сили та об'єму тіла, що занурюють тощо. Для проведення дослідів варто використовувати універсальний штатив.</p> <p>Комплектація: відерце (стакан відливний); тіло металеве; пружинний динамометр; циліндр вимірювальний з носиком; стакан пластиковий 50 мл.</p> <p>Габаритні розміри приладу: не менше 190x130x60 мм; висота відерця: не менше 125 мм; діаметр відерця: не менше 30 мм. Вага: 0,25 кг</p>			шт.	
4		<p>Мають використовуватись сполучені посудини в кабінетах фізики під час вивчення курсу молекулярної фізики і термодинаміки для демонстрації рівня рідини в сполучених посудинах. Прилад має бути виготовлений зі скла у вигляді чотирьох сполучених між собою трубок різного діаметра і конфігурації. Повинен мати спеціальну пластикову муфту під час натискання на яку демонструється миттєва одночасна зміна рівня рідини у всіх сполучених посудинах.</p> <p>Габаритні розміри: не менше 245x20x190 мм. Вага: 0,1 кг</p>			шт.	
5		<p>Куля для зважування повітря має використовуватись в кабінетах фізики під час вивчення курсу молекулярної фізики та термодинаміки для визначення ваги повітря та інших газів та їх</p>			шт.	

		<p>густини. Прилад являє собою скляну кулю з клапаном. До приладу має додаватись спеціальний захисний мішечок для запобігання від осколків при можливому його руйнуванні під час відкачування повітря. Для проведення демонстраційного досліду необхідно використовувати вакуумний насос та терези технічні з важками. Під час проведення досліду кулю з повітрям зважують на технічних терезах. Після того за допомогою вакуумного насоса відкачують повітря та зважують кулю повторно. Вага повітря визначається як різниця двох значень.</p> <p>Габаритні розміри: об'єм кулі: не менше 1000 мл. діаметр: не менше 140 мм. Вага: 0,2 кг.</p>				
6		<p>Набір важків у футлярі з пінцетом має складатися з:</p> <p>100 грам - 1 шт 50 грам - 1 шт 20 грам - 2 шт 10 грам - 1 шт 5 грам - 1 шт</p>				шт.
7		<p>Набір має застосовуватися для експериментів з визначення густини речовин та порівняння об'ємів тіл однакової маси, що виготовлені з різних матеріалів тощо. Набір з трьох тіл однакової маси, виготовлених зі сталі, алюмінію та ебоніту. Всі тіла циліндричної форми.</p> <p>Склад: сталеве тіло висотою 20,4 мм; алюмінієве тіло висотою 56,9 мм; ебонітове тіло висотою 126 мм; діаметр тіл 20 мм.</p>				шт.
8		<p>Даний набір мають застосовувати для вивчення понять «маса» і «густина» на основі порівняння мас тіл однакової форми та рівного об'єму, що виготовлені з різних матеріалів. Набір має складатися з трьох тіл однакової форми і розміру, виготовлених зі сталі, латуні та алюмінію.</p> <p>Габаритні розміри: висота кожного тіла: не менше 50 мм. діаметр кожного тіла: не менше 25 мм.</p>				шт.
9		<p>Мають використовувати електрометри з приладдям в кабінеті фізики загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних дослідів з електростатики:</p>				шт.

		виявлення електричного заряду, визначення його знаку, вимірювання різниці потенціалів, розподіл зарядів на поверхні провідника, дискретність електричного заряду, а також для демонстрації дослідів з електростатичної індукції, електроємності плоского конденсатора. Набір має містити два електрометри, що є циліндричними заксленими корпусами на підставках зі змонтованими на них стрілками-вказівниками і шкалою без оцифрування. Електрометри мають комплектуватися кульовими металевими кондукторами, конденсаторними дисками, пробною кулькою, султанами електростатичними, сіткою з електростатики, набором паличок з електростатики.				
1 0		Має використовуватися машина електрофорна в кабінеті фізики загальноосвітнього навчального закладу та має бути призначена для здобуття великих зарядів і високих різниць потенціалів під час проведення демонстраційних дослідів з електростатики			шт.	
1 1		Має бути призначений для проведення демонстраційних дослідів з електростатики щодо вивчення залежності ємності конденсатора від площі пластин, відстані між ними, діелектрика, а також для виміру ємності інших конденсаторів. Конденсатор має складатися з двох круглих пластин на ізольованих ручках що закріплені на кронштейні з підставкою (діаметр пластин не менше 200 мм). Габаритні розміри: не менше 250 x 200 x 60 мм. Вага: 1 кг.			шт.	
1 2		Має використовуватися реостат лабораторний на каркасі в кабінеті фізики закладу освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів з електрики. Має являти собою: ніхромовий дріт намотаний на керамічну трубку-циліндр, яка закріплена на металевій основі. Має не менше 3 клем. Опір реостата має регулюватися повзунковим механізмом. Повний опір реостата: 20 Ом. Розрахований на струм силою: не більше 2 А. Габаритні розміри: не менше			шт.	

		160x50x90 мм. Вага: 0,4 кг				
1 3		<p>Набір має бути призначений для проведення демонстраційних експериментів з фізики для учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Магнітна дошка та червоний 5-ти променевий лазер мають давати можливість ефективно проводити демонстрації з геометричної оптики.</p> <p>Комплектація: металева дошка з тримачем - 1 шт; пластикові таблиці з монтажними схемами (хід променів, зображення та акомодация ока, заломлення, відбивання, повне відбивання світла) - 6 шт; набір дзеркал (плоске, опукле, вгнуте) - 1 шт; набір лінз (короткофокусна - 2 шт, довгофокусна - 2 шт, розсіювальна - 1 шт, плоско-опукла - 1 шт) - 1 шт; плоскопаралельні пластинки - 2 шт; трикутна призма -1 шт; лазер п'ятипроменевий, червоне світло (з можливістю регулювання кількості променів перемикачем) - 1 шт; джерело живлення (утримувач гальванічних елементів) - 1 шт; джерело живлення (220В - 4,5 В) - 1 шт.</p> <p>Всі перераховані елементи повинні бути оснащені магнітним кріпленням, що забезпечує проведення експериментів на горизонтальній площині (учнями), і вертикальній площині (вчителем), використовуючи магнітну дошку.</p> <p>Має забезпечувати проведення не менше 10 експериментів з геометричної оптики: Відбивання світла та його закони; Відбивання світла в увігнутих сферичних дзеркалах; Відбивання світла в опуклих сферичних дзеркалах. Заломлення світла і його закони; Заломлення світла у плоскопаралельних пластинках; Опуклі (збиральні) лінзи; Вгнуті (розсіювальні) лінзи. Око та його недоліки; Хід променів у оці, як оптичній системі; Оптична система фотоапарата; Оптична система мікроскопа; Оптична система телескопа; Оптична система перископа.</p>			шт.	
1 4		<p>Має використовуватися набір з оптики демонстраційний в закладі освіти та має бути призначений для проведення демонстраційних дослідів з оптики відповідно до навчального плану та програми.</p> <p>Прилад має являти собою оцифровану металеву рейку на опорах, на яку встановлюються всі</p>			шт.	

		необхідні для демонстрації оптичні елементи. Габаритні розміри: не менше 1010x120x70 мм. Вага: 1,13 кг.				
1 5		Набір демонстраційний для вивчення атмосферного тиску - «Магдебургські півкулі» – це прилад для демонстрації атмосферного тиску. Має використовуватися в кабінеті фізики загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення курсу молекулярної фізики і термодинаміки і призначений для демонстрації існування атмосферного тиску та його сили. Прилад має являти собою дві півкулі з ручками. На одній з півкуль має бути встановлений кран зі штуцером для під'єднання приладу до вакуумного насоса (за допомогою вакуумного шланга). Діаметр півкуль: не менше 85 мм. Вага: 1,2 кг.			шт.	
1 6		Має використовуватися трубка Ньютона в кабінеті фізики загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення курсу молекулярної фізики і термодинаміки для проведення демонстраційних дослідів: падіння тіл у повітрі при атмосферному тиску та у розрідженому повітрі, одночасне падіння різних тіл у вакуумі тощо. Прилад повинен мати клапан для під'єднання вакуумного насоса. Довжина скляної трубки 960 мм, зовнішній діаметр 68 мм. Габаритні розміри: не менше 1320x90x90 мм. Вага: не більше 1,5 кг.			шт.	
1 7		Має бути призначений для рівномірного підйому обладнання на висоту: (не менше) 200 мм. Керування столиком має здійснюватися гвинтовим механізмом. Має бути виготовлений з металу. Розмір платформи: (не менше) 150x150 мм			шт.	
Кабінет хімії						
1		Набір хімічних реактивів має складатися з реактивів (основні): Алюміній хлорид, 0,05 кг; Амоній дихромат, 0,2 кг; Амоній нітрат, 0,1 кг; Амоній хлорид, 0,2 кг.; Аргентум (I) нітрат, 0,05 кг.; Барій нітрат, 0,1 кг Вугілля активоване. Вугілля активоване медичне, в упаковках Гідроген пероксид. Гідроген			шт.	

		<p>пероксид. Розчин 30 % або 35 %, 100 мл Гліцерол, 100 мл.; Гліцин (амінооцтова кислота), 0,1 кг.; Глюкоза, 0,2 кг Дихлороетан 1,2-дихлороетан (або хлороформ), 0,2 л.; Додециловий спирт, 0,1 кг. Допускається заміна деканолом або іншим насиченим вищим спиртом (нерозчинним у воді) Етаналь. Амбула, об'ємом не більше 25 мл Етанол. Розчин, не менше 70 %, 500 мл Залізо. Ошурки або шматки тонкого дроту - 0,1 кг та порошок (залізо відновлене) - 0,1 кг Ізопропанол (пропан-2-ол), 500 мл Індикатори (сухі). Лакмус – 0,05 кг, фенолфталеїн – 0,05 кг, метилоранж – 0,05 кг Йод. Спиртовий розчин 5 % - 0,02 л.; Калій бромід, 0,1 кг.; Калій йодид, 0,1 кг Калій нітрат, 0,1 кг. Кальцій карбід (ацетиленід), 0,2 кг. Водонепроникна упаковка; Кальцій карбонат, 0,1 кг.; Кальцій оксид, герметична упаковка, 0,2 кг.; Кальцій хлорид, 0,1 кг (Не допускається кальцій хлорид гексагідрат) Кислоти неорганічні (розчини): сульфатна кислота, 10 % розчин, 0,5 л; хлоридна кислота, 10 % розчин, 0,5 л Кислоти органічні: А) етанова кислота (харчова), 9 % розчин, 0,5 л; Б) етанова кислота (оцтова есенція), 0,2 л; В) лимонна кислота (харчова), 0,05 кг Крохмаль, 0,1 кг Купрум (II) оксид. Порошок, 0,1 кг Купрум (II) сульфат пентагідрат. Мідний купорос, 0,5 кг Луи (тверді). Натрій гідроксид, 0,2 кг, та калій гідроксид, 0,05 кг Магній. Ошурки, 0,05 кг.; Магній оксид, 0,05 кг.; Магній нітрат, 0,1 кг.; Магній сульфат гептагідрат, 0,05 кг.; Манган (IV) оксид, 0,05 кг.; Мідь, 0,1 кг. Шматочки мідного дроту Натрій ацетат (етаноат), 0,2 кг.; Натрій гідрогенкарбонат, 0,5 кг.; Натрій карбонат, 0,1 кг Натрій металічний, 0,05 кг (Шматочки металічного натрію в гасі в поліпропіленовій ємності) Натрій ортофосфат, 0,1 кг.; Натрій сульфід, 0,05 кг.; Натрій сульфат, 0,05 кг Натрій хлорид, 1 кг.; Нікель (II) сульфат, 0,05 кг.; Парафін медичний, 0,05 кг Сахароза, 0,2 кг.; Сірка. Порошок сірки колоїдної, 0,05 кг.; Ферум (II) сульфат, 0,05 кг</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>Допускається ферум (II) сульфат гептагідрат; Ферум (III) оксид, 0,1 кг Ферум (III) хлорид, 0,05 кг (Допускається у вигляді наногідрату. Герметична упаковка) Фосфор червоний, 0,1 кг (Герметична упаковка) Цинк гранульований, 0,1 кг. Порошок, 0,05 кг Цинк хлорид, 0,05 кг</p>				
2		<p>Щипці тигельні мають використовуватися в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Щипці мають застосовуватися для роботи з муфельною піччю. Мають бути виготовлені з металу. Довжина щипців: не менше 26 см. Ширина захвату: не менше 35 - 115 мм. Вага: 0,09 кг</p>			шт.	
3		<p>Екран фоновий для розпізнавання кольору речовин. Повинен мати змінний фон (білий/чорний). Габаритні розміри екрана у розкритому вигляді – не менше 840x420x3мм. Вага - 0,6кг</p>			шт.	
4		<p>Має використовуватися штатив лабораторний в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт. Штатив має бути виготовлений з міцних зносостійких матеріалів, що мають антикорозійне покриття. Повинен мати важку основу, що запобігає перекиданню. Комплектація: стрижень (не менше) - 700мм; підставка (тринога), масивна, чавунна, що забезпечує стійку рівновагу; затискач ("лапка"); муфта – 2 шт; кільце, ø44 мм; кільце, ø60 мм. Габаритні розміри: (не менше) – 200 мм x 200 мм x 710мм. Вага: не більше 3,5 кг.</p>			шт.	
5		<p>Має використовуватися штатив лабораторний в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт. Штатив має бути виготовлений з міцних зносостійких матеріалів, що мають антикорозійне покриття. Повинен мати важку основу, що запобігає перекиданню. Комплектація: стрижень (не менше) довжиною 280 мм – 1 шт затискач ("лапка") – 1 шт</p>			шт.	

		тримач кільцевий $\varnothing 8$ см – 1 шт муфта – 2 шт підставка (тринога), масивна, чавунна, що забезпечує стійку рівновагу – 1 шт Габаритні розміри: (не менше) – 220 мм x 253 мм x 320 мм. Вага: не більше 4 кг				
6		Має використовуватися для запобігання потраплянню реактивів на робоче місце здобувача освіти під час експериментальних дослідів. Має бути виготовлений з хімічностійкого некрихкого матеріалу. Габаритні розміри: не менше 300x200 мм			шт.	
7		Набір йоржиків має використовуватися в закладах освіти для миття демонстраційного та лабораторного посуду. Набір має містити 3 йоржі різного діаметру: 10 мм; 16 мм; 35 мм			шт.	
8		Шпатель порцеляновий №3. Довжина: не менше 200 мм			шт.	
9		Модель атома демонстраційна має використовуватися для наочного представлення планетарної моделі атома з можливістю визначення кількості часток (протонів, електронів, нейронів). Виділена область ядра. Елементи мають позначки "+", "-" та без позначок (рівна кількість кожного типу). Габаритні розміри: ширина – не менше 300 см; висота – не менше 420 мм			шт.	
10		Має бути призначений для об'ємного моделювання молекул неорганічних і органічних сполук. Моделі мають відображати просторове розміщення атомів у молекулах різних речовин і сприяти формуванню уявлень про форму молекули, ізомерію, тощо. Комплект повинен містити кольорові пластикові кульки (діаметром 30 мм) – моделі атомів і стрижні для моделювання різних видів зв'язків. У моделях атомів під певним кутом мають бути отвори для кріплення стрижнів, що дозволяють моделювати не тільки певні валентні кути і направленості зв'язків, але й необхідні форми і структури моделей молекул. Матеріал моделей атомів та стрижнів – пластмаса. Матеріал пружин: метал. Вага комплекту: до 0,5 кг.			шт.	

1 1		Ступка з товкачиком має використовуватися в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Має застосовуватися для подрібнення речовин. Має бути виготовлена з порцеляни. Маса: 210 г. Габаритні розміри: не менше 85 x 80 x 40 мм. Товкачик 120 мм			шт.	
1 2		Має використовуватися ложка порцелянова №3 для перенесення невеликих кількостей речовини. Довжина: не менше 200 мм			шт.	

** Зазначається учасником найменування запропонованого ним товару, назва його торгової марки (або виробника). Таблиця повинна містити точну назву товару, яка пропонується учасником. У випадку, якщо учасником буде зазначено назву товару, яка буде містити словосполучення «або еквівалент» (наприклад, автомобіль Renault Duster, або еквівалент), тендерна пропозиція такого учасника вважається як така, що не відповідає умовам технічної специфікації.*

*** Крайною походження товару вважається країна, у якій товар був повністю вироблений або підданий достатній переробці відповідно до критеріїв, встановлених Митним кодексом України.*

**** Гарантія на Товар повинна становити не менше 12 місяців.*

3.2.2. документи, що засвідчують якість Товару;

3.2.3. технічний паспорт на Товар або його складові частини;

3.2.4. інструкції користувача на Товар (його частини) та інструкції про використання та зберігання Товару, викладені українською мовою;

3.2.5. декларацію про відповідність вимогам технічних регламентів.

У разі, якщо замовник вимагає маркування, протоколи випробувань та сертифікати вони повинні бути надані в складі тендерної пропозиції учасника.

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).