

ОБГРУНТУВАННЯ

технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі
(відповідно до пункту 4¹ постанови Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2016 року № 710 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

1. Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань, його категорія:

Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"
Юридична адреса: 88000, Закарпатська обл., м. Ужгород, вул. Підгірна, 46.
Фактична адреса: 88000, Закарпатська обл., м. Ужгород, пл. Народна, 3.
Код ЄДРПОУ: 02070832
Установа зазначена у пункті 3 частини першої статті 2 ЗУ "Про публічні закупівлі".

2. 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 і частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності):

Лабораторне обладнання (посуд – 15 комплектів, спецприлади – 18 шт., лабораторні триноги - 15 шт.) – 1 набір; Допоміжне обладнання (освітні колекції – 20 шт., моделі кристалів – 7 шт., моделі атомів і молекул – 4 комплекти, друковані матеріали/банери – 1 комплект) – 1 набір (ДК 021:2015 (CPV) 39160000-1 Шкільні меблі (39162100-6 Навчальне обладнання)) (CPV: 39160000-1 School furniture (39162100-6 Teaching equipment)), в рамках реалізації проєкту STEMLab Synergy: формування навичок майбутнього в українських і румунських школах («STEMLab Synergy: Shaping Future Skills in Romanian & Ukrainian Schools») (номер проєкту ROUA00153), згідно програми Interreg VI-A NEXT Румунія-Україна

3. Ідентифікатор закупівлі: UA-2026-05-01-010993-a (<https://prozorro.gov.ua/uk/tender/UA-2026-05-01-010993-a>)

4. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:

Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі сформовані відповідно до потреб Замовника, з урахуванням специфіки виконання міжнародного проєкту STEMLab Synergy: формування навичок майбутнього в українських і румунських школах («STEMLab Synergy: Shaping Future Skills in Romanian & Ukrainian Schools») (номер проєкту ROUA00153), згідно програми Interreg VI-A NEXT Румунія-Україна.

Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі визначені Замовником з урахуванням фактичної потреби закладу освіти у забезпеченні хімічної лабораторії сучасним, функціональним та безпечним навчальним обладнанням.

До складу предмета закупівлі включено лабораторне та демонстраційне обладнання, прилади, лабораторне приладдя, вимірювальні засоби, штативи, навчальні колекції, моделі кристалічних ґраток, моделі атомів і молекул, а також друковані матеріали та банери. Зазначене обладнання призначене для забезпечення наочності навчального процесу, проведення хімічних експериментів, демонстрації властивостей речовин, перебігу хімічних реакцій, фізичних і хімічних явищ, а також формування в учнів практичних навичок роботи з лабораторним обладнанням.

Визначення зазначених параметрів обумовлено виключно функціональними потребами проєкту та не спрямоване на обмеження конкуренції та відповідає принципам здійснення публічних закупівель, визначеним статтею 5 Закону України «Про публічні закупівлі».

Інформація про технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі — технічні вимоги до предмета закупівлі визначені у додатку №2 до тендерної документації (Закупівля - UA-2026-05-01-010993-a).

5. Очікувана вартість предмета закупівлі: 275 000,00 грн. без ПДВ (Двісті сімдесят п'ять тисяч гривень, 00 копійок) без ПДВ*.

** Предмет закупівлі не обкладається податком на додану вартість, митними зборами, або іншими стягненнями аналогічного характеру в рамках реалізації проєкту STEMLab Synergy: формування навичок майбутнього в українських і румунських школах («STEMLab Synergy: Shaping Future Skills in Romanian & Ukrainian Schools») (номер проєкту ROUA00153), згідно програми Interreg VI-A NEXT Румунія-Україна.*

6. Розрахунок очікуваної вартості предмета закупівлі здійснювався з урахуванням норм Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, затвердженої Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства від 18.02.2020 № 275 (зі змінами) на підставі аналізу ринку відповідного обладнання, зокрема шляхом отримання та опрацювання комерційних пропозицій від потенційних постачальників.

За результатами отриманих та опрацьованих комерційних пропозицій визначено середнє арифметичне значення вартості предмета закупівлі, яке становить **282 854,60 грн без ПДВ** (Двісті вісімдесят дві тисячі вісімсот п'ятдесят чотири гривні 60 копійок без ПДВ).

Для розрахунку середнього арифметичного значення враховано такі комерційні пропозиції:

1. **ФОП Мойсєєв Святослав Володимирович**, код 2992603312 — **290 710,00 грн без ПДВ**.
2. **ТОВ «УОСЛАБ»**, код 45495147;
 - вартість комплекту — **6 957,48 грн без ПДВ**;
 - кількість — **15 комплектів**;
 - вартість 15 комплектів — **104 362,20 грн без ПДВ**;
 - вартість решти номенклатурних позицій — **170 637,00 грн без ПДВ**;
 - загальна вартість пропозиції — **274 999,20 грн без ПДВ**.

Таким чином, середнє арифметичне значення вартості предмета закупівлі розраховано за формулою: $(290\,710,00 \text{ грн} + 274\,999,20 \text{ грн}) / 2 = 282\,854,60 \text{ грн без ПДВ}$.

7. Розмір бюджетного призначення та його обґрунтування

- Лабораторне обладнання (посуд – 15 комплектів, спецприлади – 18 шт., лабораторні триноги - 15 шт.) – 1 набір - **3 940,00 Євро**
- Допоміжне обладнання (освітні колекції – 20 шт., моделі кристалів – 7 шт., моделі атомів і молекул – 4 комплекти, друковані матеріали/банери – 1 комплект) – 1 набір - **1 426,00 Євро**

Відповідно до затвердженого плану закупівель товарів, робіт і послуг, що придбаваються за кошти міжнародної технічної допомоги, граничний обсяг фінансування за цим предметом закупівлі, який включає дві номенклатурні позиції, становить **5 366,00 євро**. За офіційним курсом інфоєвро, встановленим на дату оголошення процедури закупівлі, зазначена сума еквівалентна **277 066,4342 грн без ПДВ**.

З метою визначення очікуваної вартості предмета закупівлі Замовником проведено аналіз ринкових цін. За результатами проведеного аналізу середнє ринкове значення вартості товару становить **282 854,60 грн без ПДВ**, що перевищує граничний обсяг фінансування, передбачений бюджетом проєкту.

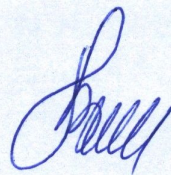
З огляду на обмежений обсяг фінансування міжнародної технічної допомоги та результати аналізу ринкових цін, Замовником прийнято рішення визначити очікувану вартість предмета закупівлі в межах найбільш економічно вигідної пропозиції — **274 999,20 грн без ПДВ**. З метою зручності визначення та зазначення вартості закупівлі очікувану вартість було округлено до **275 000,00 грн без ПДВ**, при цьому зазначена сума не перевищує граничного обсягу фінансування, визначеного затвердженим планом закупівель та умовами реалізації проєкту міжнародної технічної допомоги.

Таким чином, при визначенні очікуваної вартості предмета закупівлі Замовником враховано результати аналізу ринкових цін, фактично отримані цінові пропозиції, наявний обсяг фінансування, визначений умовами міжнародної технічної допомоги, а також необхідність забезпечення закупівлі в межах затвердженого бюджету проєкту.

8. Процедура закупівлі

Застосовується процедура відкритих торгів (з особливостями), відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 12.10.2022 № 1178 (зі змінами) (з урахуванням вимог передбачених Додатком II Угоди про фінансування Програми Interreg (Interreg VI-A) NEXT "Румунія - Україна", ратифікованою Законом України № 3716-IX від 09.05.2024 р.)

Уповноважена особа
Провідний юрисконсульт юридичного відділу
ДВНЗ «УжНУ»



Маргарита ШЕРШУН

«05» ТРАВНЯ 2026 року

ДОДАТОК №2
до тендерної документації

**Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні
характеристики предмета закупівлі**

Лабораторне обладнання (посуд – 15 комплектів, спецприлади – 18 шт., лабораторні триноги – 15 шт.) – 1 набір; Допоміжне обладнання (освітні колекції – 20 шт., моделі кристалів – 7 шт., моделі атомів і молекул – 4 комплекти, друковані матеріали/банери – 1 комплект) – 1 набір (ДК 021:2015 (CPV) 39160000-1 Шкільні меблі (39162100-6 Навчальне обладнання)) (CPV: 39160000-1 School furniture (39162100-6 Teaching equipment)), в рамках реалізації проєкту STEMLab Synergy: формування навичок майбутнього в українських і румунських школах («STEMLab Synergy: Shaping Future Skills in Romanian & Ukrainian Schools») (номер проєкту ROUA00153), згідно програми Interreg VI-A NEXT Румунія-Україна

1. Особливі вимоги до предмету закупівлі:

Доставка здійснюється за рахунок Постачальника до місця поставки, зазначеного Покупцем.
 Строк поставки – до «31» **ЖОВТНЯ 2026 року**.

Місце поставки – 88000, м. Ужгород, вул. КАПІТУЛЬНА, 18 (центральний склад ДВНЗ «УжНУ»).

№ п/ п	Найменування номенклатурної позиції предмета закупівлі	Кількість	ДК 021:2015 (CPV), що найбільше відповідає назві номенклатурної позиції предмета закупівлі
1.	Лабораторне обладнання (посуд – 15 комплектів, спецприлади – 18 шт., лабораторні триноги – 15 шт.)	1 набір	39162100-6 Навчальне обладнання (39162100-6 Teaching equipment)
2.	Допоміжне обладнання (освітні колекції – 20 шт., моделі кристалів – 7 шт., моделі атомів і молекул – 4 комплекти, друковані матеріали/банери – 1 комплект)	1 набір	39162100-6 Навчальне обладнання (39162100-6 Teaching equipment)

2. Технічні характеристики предмета закупівлі:

Замовник самостійно визначає необхідні технічні характеристики предмета закупівлі з огляду на специфіку предмета закупівлі, керуючись принципами здійснення закупівель та з дотриманням законодавства.

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

Лабораторне обладнання (посуд – 15 комплектів, спецприлади – 18 шт., лабораторні триноги - 15 шт.) – 1 набір

№	НАЗВА / ОПИС	ОД.	К-ТЬ
ПОСУД - 15 КОМПЛЕКТІВ			
1	Чашка петрі, d1=100mm; h=15mm	Шт - 1	15 комплектів
2	Бюретка 1-1-2-25-0,1 ДСТУ EN ISO 385:2018	Шт - 1	
3	Кришка PP28, біла (рідина)	Шт - 1	
4	Ступка з пестом порцелянова (комплект) D 80-100 mm	Шт - 1	
5	Пляшка широкогорла, темне скло (200 мл)	Шт - 1	
6	Палички скляні, 4*200 мм	Шт - 1	
7	Склянка низька, 100 мл	Шт - 1	
8	Піпетки Пастера, 230 мм, скл (250шт 1уп)	Уп - 1	
9	Спиртівка СЛ-2 ХС	Шт - 1	
10	Пляшка широкогорла, темне скло (140 мл)	Шт - 1	
11	Кришки 41мм (на широкогорлу тару 140 і 200 мл)	Шт - 1	
12	Склянка висока, 50 мл	Шт - 1	
13	Колба конічна широкогорла, 100мл	Шт - 1	
14	Лійки скляні лабораторні, D 50 мм	Шт - 1	
15	Воронка Бюхнера S2, діаметр 15-25 мм/20 мл G2	Шт - 1	
16	Чашка випарювальна, 35 мл	Шт - 1	
17	Піпетка 2-1-2-1 ДСТУ EN ISO 835:2018 - піпетка 1мл	Шт - 1	
18	Банка БВк-В-200-27-ОС без кришки	Шт - 1	
19	Пробірка скляна звичайна, пряма, з "юбкою" 16*150 мм	Шт - 10	
20	Склянка низька, 50 мл	Шт - 1	
21	Піпетка 2-1-2-5 ДСТУ EN ISO 835:2018 - піпетка на 5мл	Шт - 1	
22	воронка ділильна грушеподібна, тефлоновий кран 250мл	Шт - 1	
23	Піпетка 2-1-2-2 ДСТУ EN ISO 835:2018 - піпетка на 2 мл	Шт - 1	
24	Циліндр з круглою основою 50мл	Шт - 1	
25	Циліндр з круглою основою 100мл	Шт - 1	
26	Пляшка з темного скла на 100 мл, горло PP28S	Шт - 1	
27	Колба круглодонна одnogорла, 50 мл, 29/32 шліф	Шт - 1	
28	Колба конічна широкогорла 250мл	Шт - 1	
29	Склянка висока, 100 мл	Шт - 1	

СПЕЦПРИЛАДИ – 18 шт

1.	Прилад 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 складається з пробірки зі скляним тубусом, воронки з довгим відростком і 3-ма насадками, вставленої в гумову пробку, газовідвідної гумової трубки, скляного наконечника і пружинного затискача. 	Шт – 1
2.	Прилад для ілюстрації залежності швидкості хімічних реакцій від умов Прилад створено для ілюстрації залежності швидкості хімічних реакцій від умов, використовується в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних дослідів. Прилад призначений для демонстрації залежності швидкості хімічної реакції від наступних умов: природи реагуючих речовин; концентрації речовин; розмірів поверхні зіткнення реагуючих речовин; температури; каталізатора; інгібітора. Габаритні розміри: 54 x 20 x 13,5 см. Вага: не більше 0,9 кг 	Шт - 1
3.	Апарат для проведення хімічних реакцій АПХР Використовується для наочної демонстрації перебігу хімічних реакцій з токсичними парами і газами, а також хімічних реакцій. Застосовується в школах в ході демонстраційного експерименту при вивченні хімії: а) у 8 класі - при вивченні галогенів , галогеноводородів , сірководню та оксиду сірки (IV); б) в 9 класі - при вивченні аміаку, оксидів азоту, азотної кислоти і мінеральних добрив; в) в 10 класі - при вивченні ненасичених вуглеводнів, бензолу, складних ефірів і амінів. Апарат для проведення хімічних реакцій АПХР складається з: колби реактора 500 мл - 1 шт; воронки ділільної 14/23 - 1шт; посудини - 4 шт. 	Шт – 1

4.	Апарат для добування газів (Кіппа) Використовується апарат Кіппа в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних дослідів. Прилад застосовується для здобуття водню і вуглекислого газу. Апарат Кіппа складається з посудини і кульової воронки, що поєднуються між собою. Коли воронка вставлена в посудину, між її трубкою і звуженим місцем посудини виходить проміжок, через який напівкуля сполучається з кулею. Сполучення приладу із зовнішнім середовищем здійснюється завдяки тубусу. 	Шт – 1
5.	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 складається з двох посудин Ландольта з металевими дужками і гумових пробок, що вставлені в горловини посудин. Під час роботи з приладом використовують ваги. Для ілюстрації закону збереження маси речовини доцільно використовувати дві посудини Ландольта. У них проводять хімічні реакції з яскраво вираженими ознаками: зміною кольору, випаданням осаду. 	Шт - 1
6.	Прилад для отримання речовин у твердому вигляді ПРВ Використовується в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних дослідів. Прилад застосовується для демонстрації, в замкнутій на поглинання системі, здобуття розчинних речовин в твердому вигляді з газів і концентрованих рідин, крім того, прилад може бути використаний для демонстрації протитечії при вивченні технології хімічних виробництв, а також для отримання в твердому вигляді амонійних солей, азотної, фосфорної, сірчаної кислот, аміаку і мінеральних добрив; для демонстрації принципу протитечії і дії поглинальної колонки при вивченні технології хімічних виробництв 	Шт - 1

7.	Прилад для окиснення спирту над мідним каталізатором Прилад використовується для окиснення спирту над мідним каталізатором в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних дослідів. Прилад застосовують для демонстрації реакції окиснення спиртів киснем повітря, за допомогою мідного каталізатора. 	Шт - 1
8.	Холодильник типу ХКТ- 300 Використовується холодильник з кульковою трубкою ХКТ-300 в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних дослідів. Прилад призначений для проведення дослідів під час яких застосовується обмін потоків - для охолодження та конденсації парів рідин. Кількість кульок 6 шт. Габаритні розміри: загальна довжина 300 мм; діаметр кожуха 42 мм; діаметр трубки 14,5 мм. Конус ГОСТ 8682-93. 	Шт - 1
9.	Баня водяна БН-06.2 Об'єм, л 6 Діапазон робочої температури, °C 35 ÷ 100 Потужність нагріву, Вт 950 Дискретність завдання температури, °C 1 Контроль нагріву Термодатчик Таймер Так Дискретність задавання часу, хв./год. 1 / 1 Матеріал корпусу Сталь з полімерним покриттям Матеріал ємності Нержавіюча сталь Розміри ШхВхГ, мм 355x225x275 Розміри ємності ШхВхГ, мм 285x100x225 Вага нетто, кг 4,125 Вага брутто, кг 6 Допустима температура навколишнього середовища, °C Допустима відносна вологість, % < 80 Клас захисту згідно DIN EN 60529 IP21 Живлення 220±10% В, 50 Гц 	Шт - 1

10.	Щипці тигельні Щипці тигельні використовуються в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Щипці застосовуються для роботи з муфельною піччю. Виготовлені з металу. Довжина щипців: 26 см. Ширина захвату: 35 - 115 мм. Вага: 0,09 кг 	Шт - 1
11.	Мідна спіраль Мідний дріт скручений у спіраль на кінці. Товщина: 1.5 мм. Довжина: не менше 200 мм. 	Шт - 1
12.	Водяна баня лабораторна Тип 2 Баня водяна лабораторна - це пристрій, що використовується під час проведення експериментів та лабораторних робіт з хімії. Прилад досить простий у використанні, оснащений цифровим дисплеєм для регулювання температури, має прозорий бак з міцного полімерного пластику з температурною стійкістю до 120°C, в нижній частині якого розташований трубчатий нагрівальний елемент М-подібної форми. Прилад забезпечений спеціальним датчиком, який вимикає нагрівач при зниженні допустимого рівня води, а також двома світлодіодними індикаторами. Комплектація: зовнішній корпус; прозорий бак; трубчатий нагрівальний елемент М-подібної форми; цифровий дисплей регулювання температури; індикаторні світлодіоди; блок управління. Ємність бака: 3 л. Вага: близько 1,5 кг. 	Шт - 1
13.	Центрифуга демонстраційна Центрифуга демонстраційна, з періодичністю дії 800-1. Дану модель використовують на уроках хімії для пояснення і наочної демонстрації принципу дії лабораторної центрифуги. Характеристики: місткість - 6 пробірок по 20 мл (в комплекті); частота обертання - 0-4000 об/хв (регульована, крок 500 об/хв); максимальна відносна відцентрова сила (RCF) - 1790 g; час роботи - 0-60 хв (можливе регулювання, механічний таймер, крок 1 хв) або постійна робота (максимальний рекомендований час безперервної роботи - 180 хв, після потрібно давати відпочивати 60 хв); заряд - від мережі 220 В; додаткові елементи - присоски на дні для фіксації на столі. Габарити: 24x22 см Вага: 2.6 кг 	Шт - 1

14.	Апарат Гофмана  Використовується для проведення електролізу води.	Шт – 1
15.	Колонка адсорбційна Використовується колонка адсорбційна в закладах освіти під час проведення демонстраційних дослідів. Колонка застосовується як деталь приладів і установок для дослідів, пов'язаних з поглинанням газоподібних, рідких і твердих речовин, при здобутті аміачної селітри і соляної кислоти, а також для осушення газів. Прилад являє собою тонкостінну посудину з трьома впаяними патрубками (один у верхній частині і два у нижній), та кільцевим перехватом на відстані 40 мм від основи 	Шт – 1

16.	Лабораторний рН-метр Лабораторний рН метр рН 009 постачається в комплекті з футляром з ударостійкого пластику, викруткою для калібрування, калібрувальними розчинами. Економічні тестери відомої компанії НМ прості у використанні і призначені для швидкого і достовірного вимірювання жорсткості (TDS) і кислотності (рН) води і розчинів. Технічні характеристики: діапазон вимірювання рН: 0 - 14; робоча температура: 0-50 °С; ціна поділки: 0,1 рН; похибка вимірювань: $\pm 0,1$ рН; дисплей: LCD; калібрування по 1 точці за допомогою калібрувальної викрутки (в комплекті); живлення: батареї 3 x 1,5V в комплекті. Габаритні розміри: 150 x 290 x 200 мм. Вага: (без упаковки) 51 г 	Шт – 1
17.	Ваги електронні 0,01г - 200г Електронні ваги високої точності. Технічні характеристики: межа вимірювань: 0,01 г - 200 г; ціна поділки: 0,01 г; одиниці виміру: грами, унції, карати; автоматичне калібрування; функція обліку ваги тари; захист від перевантаження; платформа - з нержавіючої сталі. Комплектація: електронні ваги; елементи живлення; інструкція. Габаритні розміри: 120 x 64 x 20 мм. 	Шт. – 1
18.	Плитка електрична Плитка являє собою електронагрівач. Нагрівальний елемент захищений (закритий нагрівальний елемент). Використовується електрична плитка здобувачами освіти під час проведення демонстраційних дослідів. Плитка використовується для нагріву і підтримки речовин у підігрітому стані. Потужність: не менше 500 Вт. Мережа живлення: 220 В, 50 Гц. 	Шт. - 1
ЛАБОРАТОРНІ ТРИНОГИ – 15 шт.		

1.	Штатив лабораторний Тип 1 Використовується штатив лабораторний в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт. Штатив виготовлений з міцних зносостійких матеріалів, що мають антикорозійне покриття. Має важку основу, що запобігає перекиданню. Комплектація: стрижень (не менше) - 600мм; підставка (тринога), масивна, сталевана, 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 610 мм. Вага: не більше 3,5 кг. 	15 шт.
----	---	--------

Допоміжне обладнання (освітні колекції – 20 шт., моделі кристалів – 7 шт., моделі атомів і молекул – 4 комплекти, друковані матеріали/банери – 1 комплект) – 1 набір

Освітні колекції – 20 шт.			
1.	Колекція «Нафта і продукти її переробки» Колекція «Нафта і продукти її переробки» використовується в кабінеті хімії та природознавства загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення курсу органічної хімії, теми "Нафта і нафтопродукти", "Переробка нафти". Колекція використовується для ознайомлення учнів із походженням нафтопродуктів та їх промисловим призначенням. Колекція містить зразки сирої нафти і продукти її крекінгу. Також у колекції представлений мазут і продукти його переробки. Горючі, вибухові та отруйні речовини імітовані. Зразки містяться у скляних хімічно стійких колбах. Колекція містить не менше 14 зразків 	шт	1
2.	Колекція «Алюміній» (демонстраційна) Використовується в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках географії, природознавства та в кабінеті хімії. Надає можливість ознайомити учнів з природними сполуками алюмінію. Колекція містить зразки об'єктів із супровідним описом (переліком) та класифікацією. Кількість – не менше 10 зразків. 	шт	1

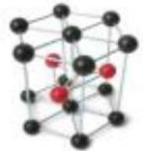
3.	Колекція «Волокна» Колекція "Волокна" використовується для демонстрації зразків пластмаси, синтетичних волокон, каучуків. Колекція застосовується для демонстрації зовнішнього вигляду волокон і під час проведення демонстраційних дослідів, за визначенням фізичних та хімічних властивостей волокон різних типів. Колекція містить не менше 9 зразків.	ШТ	1
4.	Колекція "Кам'яне вугілля та продукти його переробки" (демонстраційна) Колекція «Кам'яне вугілля та продукти його переробки» (демонстраційна) призначена для використання в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках хімії, географії та природознавства в якості демонстраційного обладнання при вивченні відповідних тем. Горючі, вибухові та отруйні речовини імітовані, запаковані в герметичні пластикові ємності. Містить зразки об'єктів із супровідним описом. Кількість - не менше 15 зразків.	ШТ	1
5.	Колекція "Торф і продукти його переробки" Колекція «Торф і продукти його переробки» використовується в кабінетах хімії та географії загальноосвітнього навчального закладу для ознайомлення учнів з походженням торфу, продуктами його переробки та промислового використання. Колекція містить зразки об'єктів із супровідним описом. Кількість - не менше 11 зразків.	ШТ	1
6.	Колекція «Пластмаси» (демонстраційна) Колекція «Пластмаси» використовується в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках хімії, географії та природознавства в якості демонстраційного обладнання при вивченні відповідних тем, для ознайомлення учнів із зовнішнім виглядом і властивостями високомолекулярних речовин і матеріалів, що з них виробляються. Кількість - не менше 14 зразків.	ШТ	1

7.	Колекція «Скло і вироби з нього» (демонстраційна) Колекція «Скло і вироби з нього» призначена для використання в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках хімії, географії та природознавства в якості демонстраційного обладнання при вивченні відповідних тем. Колекція містить не менше 16 зразків із супровідним описом. 	шт	1
8.	Колекція «Паливо» (демонстраційна) Колекція «Паливо» використовується в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час ознайомлення учнів з видами палива, їх походженням і промисловим призначенням. Колекція містить зразки природних і штучних видів палива. Кількість - не менше 15 зразків. 	шт	1
9.	Колекція «Будівельні матеріали» (демонстраційна) Використовується колекція «Будівельні матеріали» (демонстраційна) в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час ознайомлення учнів з видами будівельних матеріалів, що виробляє хімічна промисловість, з їх походженням і промисловим призначенням. Колекція містить не менше 16 зразків основних видів будівельних матеріалів. 	шт	1
10.	Колекція "Сировина та продукція для легкої промисловості" Колекція «Сировина та продукція для легкої промисловості» використовується в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках хімії, географії, трудового навчання та природознавства, при вивченні відповідних тем. У колекції представлені не менше 16 зразків сировини для легкої промисловості та вироби з них. Колекція містить не менше 16 зразків 	шт	1

11.	Колекція "Залізна руда та продукти її переробки" Колекція «Залізна руда та продукти її переробки» використовується в кабінетах хімії та географії загальноосвітнього навчального закладу. Кількість - не менше 14 зразків. 	шт	1
12.	Колекція "Пісок, глина та продукти їх переробки" Колекція «Пісок, глина та продукти їх переробки» використовується в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках географії та природознавства в якості демонстраційного обладнання при вивченні відповідних тем. Колекція містить не менше 12 зразків об'єктів із супровідним описом (переліком). Кількість зразків у колекції — не менше 13 одиниць. 	шт	1
13.	Колекція «Шкала твердості» Використовується колекція в якості роздаткового матеріалу. В комплект входить посібник з експлуатації з ламінованим додатком, що містить інформацію про фізичні властивості, хімічний склад мінералів, їх відмінні ознаки, а також методику визначення твердості мінералів за допомогою шкали Мооса (за винятком алмазу). Колекція містить не менше 10 зразків 	шт	1
14.	Колекція "Види тканин та ниток" Колекція "Види тканин та ниток" призначена для використання в якості демонстраційного матеріалу. Колекція містить не менше 20 зразків тканин і ниток з волокон природного і синтетичного походження. Колекція містить тканини тваринного походження, тканини рослинного походження, мінеральні і хімічні волокна, тканини технічні, нитки вироби. Колекція містить не менше 16 зразків. 	шт	1

15.	Колекція "Граніт та його складові частини" Колекція «Граніт та його складові частини» призначена для кабінету географії загальноосвітнього навчального закладу. Колекція містить зразки об'єктів із супровідним описом (переліком). Кількість - не менше 8-ми натуральних зразків. 	ШТ	1
16.	Колекція «Метали і сплави» Колекція «Метали і сплави» використовується в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення неорганічної хімії, тема «Металургія». Колекція застосовується для ознайомлення із загальними властивостями металів та їх сплавів. Кількість - не менше 12 зразків. 	ШТ	1
17.	Колекція «Каучуки» Призначена для використання в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках хімії, географії та природознавства при вивченні відповідних тем, а саме: для ознайомлення учнів з видами каучуків, що використовуються в хімічній промисловості для виробництва різної продукції. Колекція містить зразки основних видів каучуків та виробів з них із супровідним описом (переліком). Кількість - не менше 12 зразків зразків. 	ШТ	1
18.	Колекція «Кислоти» Колекція «Кислоти» в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу. Колекція містить зразки основних кислот, що широко використовуються у виробництві. Кількість - не менше 12 зразків. 	ШТ	1

19.	Колекція "Вапняки" Колекція "Вапняки" використовується в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках хімії, географії та природознавства при вивченні відповідних тем. Містить зразки об'єктів із супровідним описом (переліком). Кількість - не менше 7 зразків об'єктів. 	шт	1
20.	Колекція «Чавун і сталь» Колекція «Чавун і сталь» використовується в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення курсу неорганічної хімії. Колекція застосовується для ознайомлення учнів з процесами підготовки і виробництва чавуну та сталі. Кількість - не менше 14 зразків. 	шт	1
Моделі кристалів – 7 шт.			
1.	Модель демонстраційна кристалічної ґратки «Алмаз» Призначена для демонстрування атомної структури кристалічної ґратки алмазу. Комплектація: чорні пластикові кульки з отворами розташованими під кутом $108^{\circ} 28'$ один відносно одного; з'єднувальні пластикові (металеві) стержні різної довжини; підставка. Діаметр моделі атома: 20 мм. Габаритні розміри: 140 x 140 x 135 мм. 	шт	1
2.	Модель демонстраційна кристалічної ґратки «Графіт» Модель призначена для демонстрування атомної структури кристалічної ґратки графіту. Комплектація: чорні пластикові кульки з отворами розташованими під кутом 120° один відносно одного у площині; з'єднувальні пластикові (металеві) стержні різної довжини; підставка. Діаметр моделі атома: 20 мм. Габаритні розміри: 23,0 x 22,0 x 23,0 см. 	шт	1

3.	Модель демонстраційна кристалічної ґратки "Кухонна сіль" Призначена для демонстрації атомної структури кристалічної ґратки натрій хлориду (кухонної солі). Склад набору: пластикові кульки з отворами зеленого та сірого кольорів; з'єднувальні пластикові (або металеві) стержні однакової довжини; підставка. Діаметр моделі атома: 20 мм. Габаритні розміри: 100 x 100 x 100 мм. 	шт	1
4.	Модель демонстраційна «Кристалічна ґратка заліза» Призначена для демонстрації об'ємноцентрованої структури кристалічної ґратки заліза. Склад: пластикові кульки однакового кольору; з'єднувальні пластикові (металеві) стержні; підставка. Діаметр моделі атома: 20 мм. Габаритні розміри: упаковки 160 x 160 x 160 мм. 	шт	1
5.	Модель демонстраційна кристалічної ґратки "Магній" Модель призначена для демонстрування гексагональної структури кристалічної ґратки магнію. Склад набору: пластикові кульки однакового кольору; з'єднувальні пластикові (металеві) стержні; підставка. Діаметр моделі атома: 20 мм. Габаритні розміри: упаковки 155 x 155 x 130 мм. 	шт	1
6.	Модель демонстраційна кристалічної ґратки "Мідь" Модель кристалічної ґратки "Мідь" призначена для демонстрації гранецентрованої структури кристалічної ґратки міді. Склад набору: пластикові кульки однакового кольору; з'єднувальні пластикові (металеві) стержні; підставка. Діаметр моделі атома: 20 мм. Габаритні розміри: упаковки 160 x 160 x 160 мм. 	шт	1

7.	Модель демонстраційна кристалічної ґратки "Лід" Призначена для демонстрування молекулярної структури кристалічної ґратки льоду. Склад: червоні та білі (меншого діаметру) пластикові кульки; пластикові (або металеві) з'єднувальні стержні різної довжини; підставка. Діаметр моделі атома: 20 мм. Габаритні розміри: упаковки 285 x 150 x 285 мм. 	шт	1
Моделі атомів і молекул – 4 комплекти			
1.	Модель атома демонстраційна Модель атома демонстраційна використовується для наочного представлення планетарної моделі атома з можливістю визначення кількості часток (протонів, електронів, нейтронів). Виділена область ядра. Елементи мають позначки "+", "-" та без позначок (рівна кількість кожного типу). Габаритні розміри: ширина - 300 см; висота - 420 мм. 	комплект	1
2.	Набір для складання об'ємних моделей молекул (демонстраційний) Призначений для об'ємного моделювання молекул неорганічних і органічних сполук. Моделі відображають просторове розміщення атомів у молекулах різних речовин і сприяють формуванню уявлень про форму молекули, ізомерію, тощо. Комплект містить кольорові пластикові кульки (діаметром 30 мм) – моделі атомів і стрижні для моделювання різних видів зв'язків. У моделях атомів під певним кутом є отвори для кріплення стрижнів, що дозволяє 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 	комплект	1

3.	Набір моделей атомів зі стержнями для складання моделей молекул (неорганічні) Роздатковий набір використовується для моделювання молекул неорганічних і органічних сполук. Склад: кольорові кульки - моделі атомів діаметром 20 та 10 мм, стержні для моделювання різних видів зв'язків. Моделі атомів повинні передбачати кріплення стержнів під певним кутом, що сприяє досягненню під час моделювання певних валентних кутів і направленості зв'язків, необхідної форми і структури моделі молекули. Моделі атомів мають відповідне кольорове кодування. 	комплект	1
4.	Набір моделей атомів із стрижнями для складання моделей молекул (органічні, неорганічні) Набір використовується для моделювання молекул неорганічних і органічних сполук. Склад: кольорові кульки - моделі атомів діаметром 20 та 10 мм, стержні для моделювання різних видів зв'язків. Моделі атомів повинні передбачати кріплення стержнів під певним кутом, що сприяє досягненню під час моделювання певних валентних кутів і направленості зв'язків, необхідної форми і структури моделі молекули. Моделі атомів мають відповідне кольорове кодування. 	комплект	1
Друковані матеріали/банери – 1 комплект			
1.	Комплект таблиць графічних та друкованих засобів Електрохімічний ряд напруг металів, розмір 200 x 30 см; Портрети визначних вчених-хіміків, розмір 30 x 42 см; Розчинність кислот, основ і солей у воді, розмір 105 x 80 см; Періодична система хімічних елементів ім. Д.І.Менделєєва, розмір 140 x 120 см; Правила техніки безпеки у хімічному кабінеті, розмір 75 x 80 см. 	комплект	1

1. Учасник повинен поставити Замовнику товар з матеріалів, якість яких повинна відповідати встановленим законодавством нормам, сертифікатам виробника та іншим нормативним документам.
2. Товар повинен бути не пошкоджений та мати захисну упаковку та документацію.
3. Товар має бути новим без зовнішніх пошкоджень, не брудний та повинен відповідати заявленому асортименту.
4. Упаковка повинна бути цілісною, яка відповідає характеру товару зберігаючи якість товару під час перевезення з необхідними реквізитами виробника. Вимоги до пакування та маркування Товару: Тара та упаковка повинна відповідати вимогам встановленим до даного виду товару і захищати його від пошкоджень або псування під час перевезення (доставки). У разі поставки

неякісного товару замовник буде вживати заходи, передбачені чинним законодавством.

5. У разі виявлення Замовником невідповідності якості або кількості Товару згідно з відвантажувальними документами або документами про якість Товару, Постачальник за свій рахунок здійснює додаткову поставку належної кількості Товару або його заміну на якісний.
6. Для підтвердження відповідності тендерної пропозиції учасника технічним, якісним, кількісним та іншим вимогам щодо предмета закупівлі, встановлених в цьому додатку, учасник у складі тендерної пропозиції надає погоджений Додаток №2, або якщо учасником пропонується аналог та/або еквіваленти товару до того, що вимагається Замовником, у складі пропозиції, Учасник надає таблицю, складену в довільній формі, яка у порівняльному вигляді містить відомості щодо технічних та якісних характеристик товару та технічних характеристик складових частин товару, що вимагається Замовником до основних технічних та якісних характеристик аналогу та/або еквівалентів товару, що пропонується Учасником.
7. Доставка товарів, завантажувально-розвантажувальні послуги здійснюються за рахунок постачальника, учасник несе повну відповідальність за свій товар, до моменту поставки його замовнику.

У разі якщо дана тендерна документація має посилання на конкретну торгову марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника – вважати, що міститься вираз «або еквівалент».

Під «еквівалентом» Замовник та Учасник розуміють товар тієї ж цінової категорії, який за своїми якісними та технічними характеристиками відповідає (не поступається) зазначеному вище.

У графі із зазначенням показників, Учасник зобов'язаний вказувати конкретні та однозначні значення технічних характеристик (із зазначенням точного числового показника та одиниці виміру, за наявності). Використання формулювань «не більше», «не менше», «від... до...», «близько», «приблизно», «тощо» або інших неконкретних/діапазонних значень не допускається.