

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

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Замовник</b>                                                            | Тернопільська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 26 імені Дмитра Заплітного Тернопільської міської ради Тернопільської області<br>ЄДРПОУ 14039951<br>бульвар П.Куліша, 9, м. Тернопіль, 46010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ідентифікатор закупівлі</b>                                             | UA-2024-11-21-016433-a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Назва предмета закупівлі</b>                                            | Навчальне обладнання (засоби навчання та обладнання для кабінетів) ДК 021:2015 39162100-6 (навчальне обладнання)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі</b> | Дидактичний матеріал повинен бути виготовлений з матеріалів, що безпечні для здоров'я дітей відповідно до чинних в Україні стандартів. Крім того, повинні бути враховані вимоги Наказу МОН від 29.04.2020 № 574 “Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Розмір бюджетного призначення</b>                                       | КЕКВ 3110 придбання обладнання і предметів довгострокового користування.<br>КПКВК 0611281<br>КПКВК 0611282                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі</b>                | Очікувана вартість предмету закупівлі – 161273.00 грн.<br>Замовником, для визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, здійснено розрахунок очікуваної вартості товарів методом порівняння ринкових цін відповідно до «Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі», затвердженої наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275. При цьому розрахунок очікуваної вартості проводився згідно з аналізом цін та інформації з веб-сайтів виробників і постачальників предмету закупівлі. Також при визначенні очікуваної вартості закупівлі враховувалась інформація, що міститься в мережі Інтернет у відкритому доступі, у тому числі в електронній системі Prozorro, станом на дату формування очікуваної вартості предмета закупівлі. |

**Технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі та технічна специфікація до предмета закупівлі**

| № з/п | Найменування товару | Характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Кількість |
|-------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1     | Мікроскоп шкільний  | Збільшення (не менше): 40х-640х<br>Об'єктиви: 4х, 10х, 40х<br>Окуляри (не менше): WF10х, WF16х<br>Оптична довжина тубуса: 160 мм<br>Тип мікроскопії: світлого поля<br>Фокусування: двостороннє, грубе<br>Предметний столик: 90 x 90 мм, з затискачами-кліпсами<br>Дискова діафрагма на 6 отворів<br>Підсвітка: верхня, нижня (дозволяє спостерігати прозорі та непрозорі об'єкти) | 15        |

|   |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
|---|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                 | Тип освітлення: LED лампи з плавним регулюванням яскравості<br>Живлення: від 3 батарейок AA або від мережі 220 В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
| 2 | Мікроскоп цифровий              | Камера-окуляр: 2 Мп, матриця 1/3" CMOS<br>Збільшення (не менше): 40х-640х<br>Об'єктиви: 4х, 10х, 40х<br>Окуляри (не менше): WF10х, WF16х<br>Оптична довжина тубуса: 160 мм<br>Тип мікроскопії: світлого поля<br>Фокусування: двостороннє, грубе<br>Предметний столик: 90 x 90 мм, з затисками-кліпсами<br>Дискова діафрагма на 6 отворів<br>Підсвітка: верхня, нижня (дозволяє спостерігати прозорі та непрозорі об'єкти)<br>Тип освітлення: LED лампи з плавним регулюванням яскравості<br>Живлення: від 3 батарейок AA або від мережі 220 В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |
| 3 | Набір мікропрепаратів. Анатомія | Зразки мікропрепаратів на предметних скельцях. Кожний препарат повинен має етикетку на якій зазначається назва препарату та його номер за переліком<br>Орієнтовний перелік зразків мікропрепаратів: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Гладка м'язова тканина</li> <li>• Скелетна м'язова тканина</li> <li>• Поперечно-посмугована м'язова тканина</li> <li>• Серцевий м'яз, поздовжній зріз</li> <li>• Кісткова тканина</li> <li>• Жирова тканина</li> <li>• Гіаліновий хрящ</li> <li>• Нервова тканина</li> <li>• Циліндричний епітелій</li> <li>• Багатошаровий епітелій</li> <li>• Плоский епітелій</li> <li>• Нейроепітелій (смакові рецептори)</li> <li>• Кров людини, мазок</li> <li>• Артерія, поперечний зріз</li> <li>• Вена, поперечний зріз</li> <li>• Шкіра людини</li> <li>• Жіночі хромосоми</li> <li>• Чоловічі хромосоми</li> <li>• Сперматозоїди людини</li> <li>• Яйцеклітина людини</li> </ul> | 1 |
| 4 | Штатив лабораторний біологічний | Виготовлений з міцного зносостійкого матеріалу, має міцну основу, що запобігає перекиданню.<br>Матеріал основи: чавун, орієнтовний розмір: 20х24 см<br>Стійка: матеріал: нікельована сталь, висота: 75 см<br>У комплекті:<br>3 прогумовані лапки для бюретонок, холодильників чи пробірок;<br>3 вузла кріплення для лапок;<br>3 кільця для колб чи воронок. розмірами 90мм, 65мм, 50 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |

|    |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|----|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5  | Скельця предметні                                    | предметні скельця зі шліфованими краями прямокутної форми;<br>Орієнтовні розміри: 26x76 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30 |
| 6  | Скельця покривні                                     | покривні скельця зі шліфованими краями квадратної прямокутної форми;<br>Орієнтовні розміри: 24x24 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 55 |
| 7  | Лупа штативна                                        | Збільшення: х3.<br>Тримачі: крокодили - 2 од.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  |
| 8  | Лупа ручна                                           | діаметр не менше 7 см                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4  |
| 9  | Набір посуду лабораторний для кабінету біології      | 1. циліндр вимірювальний з носиком 50 мл – 1 шт.;<br>2. пробка гумова – 1 шт.;<br>3. склянка з кришкою поліпропіленова – 1 шт.;<br>4. піпетка-дозатор – 1 шт.;<br>5. латексні рукавички – 1 шт.;<br>6. тримач для пробірок – 1 шт.;<br>7. штатив для пробірок на 10 гнізд – 1 шт.;<br>8. індикаторний папір – 1 шт.;<br>9. фільтрувальний папір – 1 шт.;<br>10. скальпель – 1 шт.;<br>11. затискач Гофмана (гвинтовий) – 1 шт.;<br>12. затискач Мора (пружинний) – 1 шт.;<br>13. ложка для спалювання речовин – 1 шт.;<br>14. лійка лабораторна – 1 шт.;<br>15. пробірка хімічна – 1 шт.;<br>16. паличка скляна – 1 шт.;<br>17. колба плоскодонна 50 мл – 1 шт.;<br>18. колба конічна 50 мл – 1 шт.;<br>19. колба круглодонна 50 мл – 1 шт.;<br>20. тигель – 1 шт.;<br>21. лінійка – 1 шт.;<br>22. чашка Петрі – 1 шт.;<br>23. лоток пластиковий – 1 шт. | 1  |
| 10 | Модель–аплікація Біосинтез білка                     | карток з зображенням рибосоми і молекул, що беруть участь в біосинтезі білку, та 16 схем-таблиць генетичного коду                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  |
| 11 | Модель-аплікація Дигібридне схрещення                | Картки з кольоровими зображеннями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  |
| 12 | Модель–аплікація Схема мейозу                        | картки з кольоровими зображеннями соматичних клітин<br>Картки ламіновані та оснащені магнітним кріпленням                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1  |
| 13 | Модель-аплікація Схема мітозу                        | картки з кольоровими зображеннями соматичних клітин<br>Картки ламіновані та оснащені магнітним кріпленням                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1  |
| 14 | Модель-аплікація будови клітини                      | Картки із зображенням різних структур та органодів клітини.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1  |
| 15 | Тренажер для проведення серцево-легеневої реанімації | Реалістичний тренажер у вигляді торса людини.<br>Видимі та відчутні анатомічні орієнтири (грудна клітина, ребра), що дозволяє швидко визначити потрібне місце тиску.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1  |

|    |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
|----|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                      | Світловий сигнал інформує про частоту компресії.<br>Звуковий сигнал, що підтверджує правильну глибину масажу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
| 16 | Набір лабораторний для вивчення молекулярної фізики та термодинаміки | Склад набору:<br>Калориметр<br>Прилад для вивчення газових законів<br>Циліндр вимірювальний з пристосуваннями (відерце Архімеда)<br>Прилад для дослідження поверхневого натягу рідини<br>Прилад "Гідростатика, плавання тіл"<br>Цифрові ваги 200 грам<br>Набір тіл для калориметрії<br>Підставка тринога з площиною для переміщення пальника<br>Чаша Петрі<br>Колба конічна 100 мл<br>Склянка 100 мл<br>Циліндр 100 мл<br>Термометр 0 - 100 С<br>Ложемент вкладка<br>Набір важків з механіки<br>Тримач для пробірок<br>Затискач пружинний - 2 шт.<br>Пробірка ПХ-16 (3 шт.)<br>Трубка з'єднувальна<br>Лійка розподільна 50 мл<br>Бокс для транспортування та зберігання | 1 |
| 17 | Модель атома демонстраційна                                          | Модель на магнітній основі<br>Орієнтовний розмір 50х50 см<br>У комплекті 60 магнів діаметром 2,5 см, що зображають електрони, протони та нейтрони<br>Матеріал: пластик ПВХ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |