**Обґрунтування**

**технічних та якісних характеристик предмета закупівлі**

**Код ДК 021:2015 38510000-3 Мікроскопи (Мікроскопи)**

**(номер / ідентифікатор закупівлі UA-2024-07-15-008732-a)**

(заповнює відділ закупівель та супроводження договірної роботи)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Параметри технічних (якісних) характеристик предмета закупівлі | Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі |
|  | Мікроскоп порівняльний для проведення балістичних та трасологічних експертиз. | **2 шт.** |
|  | Мікроскоп повинен мати моторизований міст для виводу зображень досліджуваних зразків наступними способами:  • спостерігання зображення тільки від правого або тільки від лівого оптичного каналу;  • одночасне спостерігання двох зображень від двох оптичних каналів з накладанням;  • спостерігання, при якому два зображення від двох оптичних каналів розділені рухомою розмежувальною лінією з можливістю регулювання її товщини. | Для можливості дослідження слідової інформації на окремих кулях і гільзах і порівняння їх між собою |
|  | Можливість керування розмежувальною лінією. | Для можливості порівняння між собою слідової інформації на двох об’єктах дослідження |
|  | Положення окулярів повинне регулюватись по висоті, або по зміні кута нахилу окулярних трубок. | Для можливості використання обладнання фахівцями з різним зростом |
|  | Мікроскоп повинен мати окуляри зі збільшенням 10х та польовим числом не менше, ніж 22. | Для можливості дослідження об’єктів з різними розмірами |
|  | Мікроскоп повинен мати тримач для об’єктивів з не менш, ніж трьома позиціями. | Для можливості дослідження мікро та макрослідів |
|  | Мікроскоп повинен поставлятись з набором апохроматичних, парцентричних об’єктивів. | Для можливості дослідження плоских та об’ємних об’єктів |
|  | Діапазон оптичного збільшення мікроскопа повинен бути в діапазоні не менше, ніж 4х - 60х. | Для можливості дослідження слідів різних розмірів |
|  | Мікроскоп повинен мати можливість бути дооснащеним для забезпечення максимального поля зору не менше, ніж 160 мм. | Для можливості дослідження об’єктів з відповідними розмірами |
|  | Мікроскоп повинен мати можливість бути дооснащеним об’єктивами для максимального оптичного збільшення не менше, ніж 200х. | Для можливості дослідження мікрослідів |
|  | Мікроскоп повинен мати вбудоване змінне проміжне збільшення. | Для зручної роботи з мікрослідами без розфокусування зображення |
|  | Зміна збільшення мікроскопа повинна відбуватись зміною об’єктивів, що одночасно встановлені в револьвері, та зміною проміжного збільшення. | Для зручної роботи з мікрослідами без розфокусування зображення |
|  | Мікроскоп повинен бути оснащений двома моторизованими предметними столиками з можливістю переміщення в горизонтальній площині з діапазоном ходу не менше, ніж 50 мм х 50 мм. | Для зручної роботи з мікрослідами без розфокусування зображення |
|  | Предметні столики повинні бути пристосовані для кріплення тримачів об’єктів дослідження балістичної та трасологічної експертиз. | Для зручної роботи з мікрослідами без розфокусування зображення |
|  | Мікроскоп повинен мати моторизовану систему фокусування | Для зручної роботи з мікрослідами без розфокусування зображення |
|  | Мікроскоп повинен мати систему парного кільцевого LED освітлення з такими режимами освітлення:   * повне кільце; * часткове освітлення. | Для ефективного висвітлення слідів під різними кутами |
|  | Мікроскоп повинен бути оснащений цифровою камерою з роздільною здатністю не менше 10 Мп. | Для отримання якісного ілюстративного матеріалу |
|  | Мікроскоп повинен поставлятись з робочим столом для розміщення мікроскопа, що має моторизоване регулювання по висоті. | Для можливості використання обладнання фахівцями з різним зростом |
|  | Мікроскоп повинен мати наступні комплектуючі у парній кількості для кріплення об’єктів дослідження:   * Тримачі куль, гільз та інших об’єктів дослідження балістичної та трасологічної експертиз. * Тримачі куль повинні мати можливість обертатись; * Набір щіточок; | Для можливості надійного фіксування об’єктів дослідження на робочих столах |
|  | Наявність у комплекті сумісної з приладом станції керування, із встановленим програмним забезпеченням з наступними параметрами:   * операційна система та ліцензійне програмне забезпечення: Microsoft Windows та Microsoft Office; * процесор: IntelCore 8ххх, чотирьох ядерний або кращий; * RAM: 8 GB DDR4 або краща; * SSD: 120 GB або кращий; * HDD: 500 GB або кращий; * відеокарта: NVIDIA 2 GB GDDR5 128 bit або краща; * монітор: FULL HD з діагоналлю не менше 24’ та роздільною здатністю 1920х1080 або кращий; * блок безперебійного живлення потужністю 500 Вт або кращий. | Для забезпечення належної, роботи програмного забезпечення система має відповідати вказаним робочим параметрам. |
|  | **Вимоги до керування приладом та програмного забезпечення** |  |
|  | Разом із мікроскопом має бути надано у комплекті програмне забезпечення. | Для налаштування мікроскопа і фіксації зображень слідів |
|  | Можливість проведення геометричних вимірів на зображенні. | Для проведення геометричних вимірів на збережених зображеннях. |
|  | Наявність функції High Dynamic Range (HDR) при фотореєстрації. | Для отримання якісних зображень слідової інформації |

**Обґрунтування**

**розміру бюджетного призначення та очікуваної**

**Код ДК 021:2015 38510000-3 Мікроскопи (Мікроскопи)**

**(номер / ідентифікатор закупівлі UA-2024-07-15-008732-a)**

18 210 100 грн.

(загальна очікувана вартість предмета закупівлі)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Розмір бюджетного призначення | Очікувана вартість предмета закупівлі | Обґрунтування розміру очікуваної вартості |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 18 210 100 грн. (з ПДВ) | 18 210 100 грн. (з ПДВ) | Відповідно до пункту 1, розділу 3 наказу Мінекономіки № 275 від 18.02.2020 «Про затвердження примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі» очікувана вартість товару складає 18 210 100 грн. (з ПДВ). |