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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Назва предмета закупівлі** | Астрономічні та оптичні прилади (Лазери: Газовий гелій-неоновий лазер 632 нм, Газовий гелій-неоновий лазер 1150 нм, Лазер газовий гелій-неоновий 3390 нм, Лазер на три довжини хвилі: 632; 1150; 3390 нм, Лазер 1310 нм, Лазер 1550 нм, Лазер одномодовий стабільний лазер 632 нм) – за кодом ДК 021:2015 – 38630000-0 - Астрономічні та оптичні прилади (38636100-3 - Лазери). Кількість: Газовий гелій-неоновий лазер 632 нм – 1 штука, Газовий гелій-неоновий лазер 1150 нм – 1 штука, Лазер газовий гелій-неоновий 3390 нм – 1 штука, Лазер на три довжини хвилі: 632; 1150; 3390 нм – 1 штука, Лазер 1310 нм – 1 штука, Лазер 1550 нм – 1 штука, Лазер одномодовий стабільний лазер 632 нм – 1 штука.Ідентифікатор закупівлі: UA-2025-09-23-015153-a;Адреса поставки товару: 21021, м. Вінниця, вул. 600-річчя, 21; |
| 2 | **Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі** | Замовник самостійно визначає необхідні технічні характеристики предмета закупівлі з огляду на специфіку предмета закупівлі, керуючись принципами здійснення закупівель та з дотриманням законодавства. У місцях, де технічна специфікація містить посилання на стандартні характеристики, технічні регламенти та умови, вимоги, умовні позначення та термінологію, пов’язані з товарами, роботами чи послугами, що закуповуються, передбачені існуючими міжнародними, європейськими стандартами, іншими спільними технічними європейськими нормами, іншими технічними еталонними системами, визнаними європейськими органами зі стандартизації або національними стандартами, нормами та правилами, біля кожного такого посилання вважати вираз «або еквівалент». 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.**Л А З Е Р И**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Найменування товару** | **Технічні, якісні характеристики** | **Кількість** |
| 1. | **Газовий гелій-неоновий лазер 632 нм** | Спектральний склад: одночастотний, мода TEM00Метод стабілізації частоти: термостабілізація Довжина хвилі, нм: 632.9910 ± 2⋅10-7Режим генерації: неперервнийДіаметр променю, мм: не більше 0.8Розбіжність лазерного випромінювання, мрад не більше 1.3Потужність, не менше, мВт: 2Глибина когерентності, м: не менше 10Середньоквадратичний рівень шумів лазерного випромінювання, % не більше 0.45 | 1 |
| 2. | **Газовий гелій-неоновий лазер 1150 нм** | Довжина хвилі: 1154 нм Потужність лазерного випромінювання: 2 мВтПоляризація: лінійнаМодовий склад: одномодовийВідносна нестабільність середньої потужності лазерного випромінювання за 8 годин роботи 2%Діаметр пучка не більше 3 ммЕнергетична розбіжність лазерного випромінювання не більше 3 мрад Час готовності не більше 30 хвилинГлибина когерентності, м:не менше 1Середньоквадратичний рівень шумів лазерного випромінювання, %: не більше 0.55 | 1 |
| 3. | **Лазер газовий гелій-неоновий 3390 нм** | Довжина хвилі: 3394 нм Потужність лазерного випромінювання: 4 мВтПоляризація: лінійнаМодовий склад: одномодовийВідносна нестабільність середньої потужності лазерного випромінювання за 8 годин роботи 3 %Діаметр пучка не більше 3 ммЕнергетична розбіжність лазерного випромінювання не більше 3 мрад Час готовності не більше 30 хвилинГлибина когерентності, м: не менше 1Середньоквадратичний рівень шумів лазерного випромінювання, %: не більше 0.65 | 1 |
| 4. | **Лазер на три довжини хвилі: 632; 1150; 3390 нм** | Довжини хвиль лазерного випромінювання їх потужність632 нм = 15 мВт1150 нм = 3 мВт3390 нм = 3 мВтДіаметр пучка лазерного випромінювання на довжині хвилі 0,63 мкм в мм не більше 4Енергетична витрата лазерного випромінювання на довжині хвилі 0,63 мкм в рад 3Глибина когерентності, не менше 50 смСередньоквадратичний рівень шумів лазерного випромінювання, %: не більше 0.95 | 1 |
| 5. | **Лазер 1310 нм** | Довжина хвилі: 1310 нмПотужність лазерного випромінювання, не менше: 2 мВтВідносна нестабільність середньої потужності лазерного випромінювання за 8 годин роботи 5%Діаметр пучка не більше 3 ммЕнергетична розбіжність лазерного випромінювання не більше 3 мрад Час готовності не більше 30 хвилин | 1 |
| 6. | **Лазер 1550 нм** | Довжина хвилі: 1550 нм Потужність лазерного випромінювання, не менше: 2 мВтВідносна нестабільність середньої потужності лазерного випромінювання за 8 годин роботи 5%Діаметр пучка не більше 3 ммЕнергетична розбіжність лазерного випромінювання не більше 3 мрад Час готовності не більше 30 хвилин | 1 |
| 7. | **Лазер одномодовий стабільний лазер 632 нм** | Довжина хвилі, нм: 632.991 Потужність лазерного випромінювання 22 мВт Спектральний склад: одномодовий, мода TEM00Розбіжність лазерного випромінювання, мрад 1,2 Діаметр променю, мм: 0,7 Режим генерації: неперервнийГлибина когерентності, м: 2Середньоквадратичний рівень шумів лазерного випромінювання, %: 0,35 | 1 |
|  |  |  |  |

 |
| 3 | **Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення** | Розрахунок очікуваної вартості предмета закупівлі було складено з урахуванням рекомендацій Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, затвердженої наказом Мінекономіки від 18.02.2020 року № 275 (зі змінами), зокрема використовуючи метод порівняння ринкових цін на такого роду послуги та шляхом отримання комерційних пропозицій. + Службова записка від уповноваженої (відповідальної) особи.Очікувана вартість: **693 000 грн 00 коп.** *(шістсот дев’яносто три тисячі грн 00 коп.)*у тому числі ПДВ 20 % |