ДОДАТОК 2
до тендерної документації

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ
(інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі)

Назва предмета закупівлі	Лазерний верстат для нанесення відбитків державних пробірних клейм на вироби з дорогоцінних металів
Код ДК 021:2015	42610000-5 – Лазерні верстати та обробні центри
Кількість поставки товару	1 шт.
Місце поставки товару	м. Одеса, вул. Мечникова , 4 – 1 шт
Строк поставки товару	до 01 квітня 2026 року включно

1. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

1.1. Лазерний верстат для нанесення відбитків державних пробірних клейм на вироби з дорогоцінних металів, що є предметом закупівлі, (далі - верстат), за кліматичним виконанням повинен відповідати вимогам чинних нормативних документів.

1.3. Верстат повинен надавати можливість здійснювати наведення на місце для нанесення відбитку державного пробірного клейма за допомогою вбудованої відеокамери з відображенням місця прицілу та поверхні виробу на дисплеї розміром не менше 19 дюймів. Розмір зображення клейма на дисплеї верстата повинен становити не менше 30 мм та забезпечувати зручність спостерігання оператором.

1.4. Верстат повинен забезпечувати автоматичне фокусування лазерного променю на поверхню виробу без участі оператора при зміні виробу незалежно від розмірів та форми виробу.

1.5. Верстат повинен завантажувати з носіїв інформації (дискета, або/та флеш-накопичувач, або/та компакт-диск) спеціальні файли державних пробірних клейм в електронному форматі.

1.6. При нанесенні клейма на виріб рельєф не повинен бути заповнений продуктами розплаву та згоряння металу (сплаву).

1.7. Верстат повинен мати режим очищення темного нальоту, що з'являється на поверхні виробу при лазерному нанесенні клейма. Режим очищення повинен вмикатися (вимикатися) при потребі оператором.

1.8. Температура виробу будь якої маси або розміру під час клеймування не повинна підвищуватись більш, ніж на 5°С від початкової, аби не створювати дискомфорт оператору, який рукою утримує ювелірний виріб при його клеймуванні.

1.9. Доступ до роботи з верстатом повинен бути захищений використанням механічного ключа, паролю або інша більш надійна система блокування.

1.10. Верстат повинен бути новим, таким, що не був в експлуатації, не раніше 2025 року випуску. Кількість верстатів – 1 штука.

1.11. Верстат повинен бути надійним, простим в експлуатації.

1.12. Ергономічні характеристики верстата повинні забезпечувати роботу оператора протягом робочої зміни без перевантажень та не призводити до перевтоми оператора. Робоча зона повинна бути підсвічена жовтим або білим світлом та мати регулювання інтенсивності підсвічування.

1.13 Обов'язковою складовою перед прийняттям в експлуатацію є проходження вхідного контролю відбитків державних пробірних клейм.

2. ВИМОГИ ДО КОНСТРУКЦІЇ

2.1. Конструкція верстата повинна виключати можливість випадкового контакту обслуговуючого персоналу з його струмопровідними частинами й оптичним впливом лазерного випромінювача.

2.2. Верстат повинен відповідати вимогам безпеки.

2.3. Верстат конструктивно повинен бути виконаний моноблоком.

2.4. В конструкції верстата повинно бути передбачено запуск нанесення відбитків на вироби від кнопки «Пуск» та від педалі, яка конструктивно від'єднана від верстата.

2.5. Повинно бути забезпечено можливість регулювання глибини нанесення інформаційних елементів державного пробірного клейма на виробах з дорогоцінних металів.

2.6. Повинно бути забезпечено переміщення всіх частин верстата, що рухаються, без заїдань та перекосів.

3. ВИМОГИ ДО ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТА ПАРАМЕТРІВ

3.1. Параметри верстата повинні відповідати вимогам, наведеним у таблиці1:

Таблиця 1

№ з\п	Найменування параметра	Значення та характеристики параметру
1	2	3
1	Глибина рельєфу при гравіюванні інформаційних елементів державного пробірного клейма на виробах з дорогоцінних металів, мм	не менше 0,015, але не більше 0,050
2	Максимальний розмір зони клеймування, мм	не менше 5 х 5
3	Ширина лінії інформаційних елементів клейма, мм	від 0,023 до 0,033
4	Габаритний розмір виробу, на який можна нанести якісний відбиток державного пробірного клейма, мм	не обмежений
5	Дисплей для відображення місця нанесення відбитка на вироби, дюйм	не менше 19”
6	Оптична система: - відеокамера - збільшення зображення місця нанесення відбитка, кратність	 вбудована не менше 25
7	Похибка повторного нанесення відбитка, мм	не більше 0,003
8	Продуктивність нанесення клейм на різнотипних виробах, клейм/годину	не менше 300
9	Тривалість безперервної роботи, годин	не менше 20
10	Охолодження	повітряне, автономне
11	Діапазон робочих температур	від + 10°С до + 35°С
12	Електричне живлення від мережі	220 В $^{+10\%}_{-15\%}$, 50 Гц
13	Максимальна потужність споживання, Вт	не більше 500

14	Загальна вага	не більше 70 кг

4. ВИМОГИ ДО НАДІЙНОСТІ

4.1. Середній наробіток на відмову повинен бути не менше 2000 годин.

4.2. Середній термін служби повинен бути не менше 7 років.

4.3. Гарантійний строк експлуатації повинен становити не менше 24 місяців з дати приймання товару, що є предметом закупівлі, у повному обсязі замовником (покупцем) та підписання акту введення в експлуатацію.

4.4. Учасник (постачальник) повинен проводити гарантійне обслуговування верстатів, протягом гарантійного строку:

- здійснювати технічне обслуговування на території Замовника;
- терміново (протягом 1-го робочого дня) зреагувати на виклик замовника (покупця) для надання консультації спеціаліста щодо збою в роботі верстата, або будь якої з його частин;
- забезпечити прибуття спеціаліста протягом 3-х робочих днів для з'ясування причин виходу із ладу верстата та усунення поломок або виправлення дефектів, у разі неможливості зробити це в он-лайн режимі;

Учасник (постачальник) повинен здійснювати гарантійне обслуговування верстатів за власний рахунок протягом всього гарантійного строку на території Замовника.

4.5. Учасник (постачальник) повинен забезпечити післягарантійне обслуговування верстатів в частині удосконалювання обладнання верстату, оновлення програмного забезпечення, технічний супровід з усіх питань експлуатації верстату не менше 7 (семи) років договором на післягарантійне обслуговування на території Замовника.

5. МАРКУВАННЯ

5.1. Маркування верстата і його складових частин повинно відповідати вимогам чинних нормативних документів.

6. КОМПЛЕКТНІСТЬ

6.1. До комплекту поставки повинні входити:

а) лазерний верстат з встановленим програмним забезпеченням, в кількості 1 штука;

б) керівництво по експлуатації (по використанню);

в) завірена учасником (постачальником) копія документа, що підтверджує якість верстата.