

Уважаемые коллеги!

Настоящим письмом просим вас направить коммерческое предложение на поставку оборудования в соответствии с приведёнными ниже техническими требованиями.

1. Общие сведения

Параметр	Значение
Наименование закупки	Спектрометр лазерный портативный (комплекс метрологической обработки изображений)
Код ОКПД 2	26.40.33.192
Количество	1 шт.
Назначение	Анализ рентгенограмм кумулятивных струй, анализ осколочных полей, анализ кинематических характеристик движения объектов по результатам видеорегистрации

2. Комплектация

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Комплекс метрологической обработки изображений	шт.	1

Носитель с системой метрологической обработки изображений	шт.	1
Число одновременно работающих операторов (количество ключей)	шт.	5
Руководство эксплуатации в электронном виде и на бумажном носителе	шт.	1
Кейс для хранения и транспортировки комплекса	шт.	1

3. Технические характеристики носителя с системой метрологической обработки изображений

Параметр	Ед. изм.	Требуемое значение
Процессор	ГГц	от 2,0 до 4,8
Оперативная память	Гб	от 8
Графический процессор	Гб	от 4
SSD-накопитель	Гб	от 512
Диагональ экрана	дюйм	от 15,6 до 17

4. Требования к программному обеспечению и функциональности

Программное обеспечение комплекса должно обеспечивать выполнение следующих функций:

1. Предварительная обработка, позиционирование, масштабирование и кадрирование изображений по реперам.
2. Автоматическое устранение дефектов изображения (точечные дефекты, царапины, полосы сканирования).
3. Устранение дисторсии любого типа по результатам регистрации ортогональной сетки.
4. Коррекция неравномерности экспозиции, включая коррекцию по образцу и аналитическую коррекцию функции неравномерности экспозиции.
5. Линеаризация передаточной характеристики регистратора по клину или совокупности изображений с разными экспозициями.
6. Трассировка границ исследуемых объектов.
7. Анализ межосевых расстояний поверхностей элементов.
8. Анализ параметров взаимного смещения и наклона осей симметрии элементов.
9. Определение длин, диаметров, координат центров масс, радиусов сферы равного объёма, а также угла поворота оси симметрии для отдельных элементов.
10. Суммирование изображений, полученных с нескольких детекторов в одном эксперименте, с определением весовых коэффициентов каждого изображения путём анализа относительных квантовых флуктуаций.
11. Склейка изображений объекта, полученного как набор рентгеновских плёнок или экранов с люминофором, уложенных в кассету с перехлёстом 5–15% от площади одной плёнки, с применением функции корреляционного подобия пересекающихся частей изображений и/или по реперам.
12. Обеспечение субпиксельной точности проведения всех основных операций.

5. Особые условия

- **Новизна товара:** товар должен быть новым, не бывшим в эксплуатации, не восстановленным, не иметь дефектов.

- **Свободная продажа:** товар должен находиться в свободной продаже на территории Российской Федерации, без ограничений (зalog, запрет, арест и т. д.).
- **Приёмка:** проводится на территории Грузополучателя и включает проверку комплектности, а также проверку и тестирование работоспособности товара.
- **Инструктаж сотрудников Грузополучателя** проводится в течение 5 рабочих дней на территории Грузополучателя.
- **Доставка:** силами и за счёт Поставщика на площадку Грузополучателя (адрес будет указан дополнительно).
- **Транспортировка:** в оригинальной упаковке завода-изготовителя согласно условиям перевозки. Упаковка должна предохранять груз от повреждений и коррозии при перевозке с учётом возможных перегрузок и при длительном хранении.

6. Сроки, гарантия и документация

Параметр	Требование
Срок поставки	Не более 180 календарных дней с даты подписания договора (досрочная поставка допускается)
Гарантия	Не менее 12 месяцев с момента передачи товара Грузополучателю
Устранение дефектов	За счёт Поставщика, не более 30 рабочих дней с момента получения письменного уведомления
Документация	Руководство по эксплуатации на русском языке, паспорт

7. Просим указать в коммерческом предложении

1. Наименование предлагаемого оборудования, производитель, страна происхождения.

- 2. Стоимость единицы товара и общая стоимость поставки (с учётом доставки).
- 3. Соответствие техническим требованиям (по каждому пункту — «соответствует / не соответствует», при несоответствии — предлагаемое значение).
- 4. Срок поставки.
- 5. Условия и срок гарантии.
- 6. Условия оплаты.
- 7. Наличие сервисного и гарантийного обслуживания на территории РФ.
- 8. Срок действия коммерческого предложения.
- 9. Реквизиты компании (ИНН, КПП, ОГРН, юридический и фактический адрес, контактное лицо, телефон, e-mail).

Просим направить коммерческое предложение в срок до 18.09