**ОБРАЗЦЫ ФОРМ ДОКУМЕНТОВ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В СОСТАВ ЗАЯВКИ**

**Коммерческое предложение**

**начало формы**

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г. №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Коммерческое предложение**

На поставку микротвердомера Виккерса в соответствии с Запросом на предоставление предложения Поставщика.

Наименование и адрес Участника: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Настоящим мы подтверждаем, что изучили Техническое задание и Проект договора и согласны поставить микротвердомер Виккерса,полностью соответствующий требованиям Покупателя, изложенным в приложении №1 к запросу Техническое задание.

Технические, метрологические и другие характеристики микротвердомера Виккерса:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование Оборудования | Ед. изм. | Кол-во | Характеристики поставляемого Оборудования | |
| Характеристика | Требуемое значение |
| 1 | Микротвердомер Виккерса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (указать марку, модель, производителя) | шт. | 1 | Номинальные значения испытательных  нагрузок, Н (кгс) | 0,09807 (0,01)  0,2452 (0,025)  0,4903 (0,050)  0,9807 (0,100)  1,961 (0,200)  2,942 (0,300)  4,903 (0,500)  9,807 (1,000) |
| Характеристики оптической системы:  - диапазон увеличения оптической системы | Минимальное: \_\_\_х  Максимальное: \_\_\_х |
| Диапазон времени выдержки  испытательной нагрузки, с | от 0 до 60 |
| Регулируемая светодиодная подсветка | Наличие обязательно |
| 8 дюймовый цветной сенсорный экран | Наличие обязательно |
| Автоматическое и ручное измерение отпечатка | Наличие обязательно |
| Автоматическое приложение и снятие нагрузки | Наличие обязательно |
| Механическая 3-х позиционная турель | Наличие обязательно |
| Механический столик с ходом, мм | \_\_\_\_\_ |
| Точность перемещения, мкм | \_\_\_\_\_ |
| Размер механического столика, мм | \_\_\_\_\_ |
| Окуляр микрометр 10х | Наличие обязательно |
| Индентор Виккерса | Наличие обязательно |
| Меры твердости (700~800)HV1, (400~500)HV0.2 | Наличие обязательно |
| Зажимное устройство тиски | Наличие обязательно |
| Зажимное устройство для небольших и тонких образцов | Наличие обязательно |
| Максимальная высота образца для измерений, мм | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Максимальная длина образца для измерений, мм | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Цифровая камера для проведения измерений | Наличие обязательно |
| Адаптер для камеры 0,5х | Наличие обязательно |
| Стабилизатор напряжения типа IS800 для твердомеров, В·А | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Максимальная масса, кг | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Габаритные размеры:  - длина, мм:  - ширина, мм:  - высота, мм: |  |
| Интерфейс на русском языке | Наличие обязательно |
| Программное обеспечение должно иметь бессрочную лицензию | Наличие обязательно |
| Микротвердомер и программное обеспечение одного производителя | Наличие обязательно |
| Рабочие условия эксплуатации:  - температура окружающего воздуха, °С  - относительная влажность воздуха, %  - атмосферное давление, кПа | от +15 до +25  до 80  от 84 до 106,7 |
| Параметры электрического питания  - напряжение питания, В  - потребляемая мощность, В·А, | 220 ±10 %  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Участник процедуры Закупки должен заполнить значения,обозначенные знаком \_\_\_\_\_\_ (указать марку, модель, производителя, значение).

Диапазоны измерений микротвердомера и пределы допускаемых абсолютных погрешностей измерений чисел твердости по шкалам Виккерса

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение шкалы твёрдости | Диапазоны измерений твёрдости HV | | | | |
| св. 50 до 200 включ. | св. 200 до 350 включ. | св. 350 до 550 включ. | св. 550 до 850 включ. | св. 850 до 1500 |
|  | Пределы допускаемой абсолютной погрешности микротвердомера, не более HV, (±) | | | | |
| HV0,01 | 20,0 | 35,0 | – | – | – |
| HV0,025 | 20,0 | 35,0 | – | – | – |
| HV0,05 | 20,0 | 35,0 | 65 | – | – |
| HV0,1 | 15,0 | 35,0 | 60,0 | 100,0 | – |
| HV0,2 | 15,0 | 30,0 | 60,0 | 100,0 | 110,0 |
| HV0,3 | 15,0 | 25,0 | 45,0 | 90,0 | 110,0 |
| HV0,5 | 10,0 | 20,0 | 35,0 | 70,0 | 120,0 |
| HV1 | 8,0 | 15,0 | 25,0 | 50,0 | 75,0 |

Комплектность технической документации для микротвердомера:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Единица измерения | Количество |
| 1 | Паспорт оборудования (на русском языке) | шт. | 1 |
| 2 | Руководство по эксплуатации (на русском языке) | шт. | 1 |
| 3 | Копия сертификата об утверждении типа средств измерений | шт. | 1 |
| 4 | Копия методики поверки | шт. | 1 |
| 5 | Свидетельство о первичной поверке | шт. | 1 |

Комплект поставки микротвердомера:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Единица измерения | Количество |
| 1. | Микротвердомер | шт. | 1 |
| 2. | Цифровая камера в комплекте с программным обеспечением и необходимыми адаптерами и кабелями для подключения к микротвердомеру и компьютеру | шт. | 1 |
| 3. | Алмазный наконечник с рабочей частью в виде четырехгранной пирамиды | шт. | 1 |
| 4. | объектив 10х | шт. | 1 |
| 5. | объектив 40х | шт. | 1 |
| 6. | Микроокуляр с измерительной сеткой 10-ти кратный | шт. | 1 |
| 7. | Меры твердости по Виккерсу (с заводским сертификатом) | шт. | 2 |
| 8. | Цифровой микрометр (разрешение не хуже 0,001 мм) | шт. | 2 |
| 9. | Пылезащитный мешок | шт. | 1 |
| 10. | Зажимное устройство тиски | шт. | 1 |
| 11. | Зажимное устройство для небольших и тонких образцов | шт. | 1 |
| 12. | Источник бесперебойного питания | шт. | 1 |
| 13. | Персональный компьютер с установленным ПО (монитор 24’’, системный блок, клавиатура, мышь, Windows, MS Office, сетевой фильтр) | шт. | 1 |
| 14. | Комплект эксплуатационных документов | шт. | 1 |

Микротвердомер имеет систему фото/видео фиксации и специализированное программное обеспечение для измерения микротвердостей:

Цифровая видеокамера обладает следующими характеристиками:

— разрешение цифровой камеры: не менее: 5 Мп; поддержка сохранения в форматы данных: JPEG (\* .jpg, \*.jpeg), TFT (\* .tft);

—совместима с операционной системой, установленной на персональном компьютере со специализированным программным обеспечением.

Микротвердомер имеет в своем составе защищенное от несанкционированного доступа программное обеспечение, предназначенное для ввода и обработки изображения, а также для автоматического определения микротвердости по Виккерсу методом восстановленного отпечатка по ГОСТ 9450-76 или по ГОСТ Р ИСО 6507-12007. Программное обеспечение обработки изображения обладает следующими возможностями: русский интерфейс всех рабочих окон программ; работа с изображениями (обработка); запись видеофайлов; непосредственная передача захваченного изображения; мастер калибровки; ручное измерение объектов (точка. прямая линия, круг и т.д.); калибровка масштаба непосредственно по объектмикрометру и по сохраненным файлам калибровок; впечатывание шкалы; ручное измерение; сшивка изображений; расширенный фокус; экспорт данных Word, Excel;

Программное обеспечение микротвердомера позволяет производить измерение отпечатка по не менее четырем различным режимам:

1. Автоматически;

2. Измерение с четырех сторон по вершинам отпечатка;

3. Измерение площади отпечатка;

4. Линейное измерение с четырех сторон и по диагонали.

Технические характеристики автоматизированного рабочего места (АРМ) для управления одной единицы микротвердомера:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование товара | Технические  характеристики | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Системный блок | 1. **Предустановленная операционная система**   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (указать название)  (обеспечивающая работу ПО микротвердомера)  **Процессор** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (указать модель)  Количество производительных ядер: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Количество потоков: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Базовая тактовая частота процессора: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Тип памяти: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Максимально поддерживаемый объем памяти: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Максимальная частота оперативной памяти: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_МГц  Количество каналов памяти: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Интегрированное графическое ядро: есть  Базовая частота графической системы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_МГц  Поддержка технологии Hyper-Threading: есть  Поддержка технологии виртуализации: есть  Версия PCIe: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Материнская плата** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (указать модель)  Форм-фактор: Standard-ATX  Количество слотов памяти: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Форм фактор поддерживаемой памяти: DIMM  Тип поддерживаемой памяти: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Количество каналов памяти: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Максимальный объем памяти: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ГБ  Количество портов SATA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Поддержка NVMe: есть  Наличие радиаторов:  M.2 слот: есть,  зона VRM: есть,  чипсет: есть  Разъемы:  DisplayPort \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_шт.  HDMI \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_шт.   1. **Оперативная память \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**   (указать модель)  Тип памяти: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Форм-фактор памяти: DIMM  Объем одного модуля памяти: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Гб  Тактовая частота: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_МГц  Cl: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  tRP: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  tRCD: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Общий объем памяти: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гб  Количество модулей памяти: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. **Накопитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**   (указать модель)  Тип: HDD  Технология записи: CMR  Объем: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гб  Объем кэш-памяти: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МБ  Скорость вращения шпинделя: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_об/мин   1. **Накопитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**   (указать модель)  Объем накопителя: : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Gb  Dram-буфер: есть  Объем DRAM буфера: : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Mb  Чтение : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Мбайт/сек,  Запись : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Мбайт/сек,  Тип ячеек : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. **Кулер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**   (указать модель)  Тип: башенный  TDP: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вт  Подключение: 4pin  Количество тепловых трубок: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Размеры комплектных вентиляторов: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мм   1. **Питание \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**   (указать модель)  Форм-фактор: ATX  Сертификат 80 PLUS: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Корректор коэффициента мощности (PFC): активный  Мощность по линии 12 В: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вт  Технологии защиты: OPP, OCP, OVP, OTP, UVP, SCP   1. **Корпус \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**   (указать модель)  Форм-фактор: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Материал корпуса: сталь  Толщина: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мм  Максимальная длина блока питания: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мм  Максимальная высота процессорного кулера: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мм  Число внутренних отсеков 3.5: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вентиляторы в комплекте: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Поддержка фронтальных вентиляторов: есть  Поддержка тыловых вентиляторов: есть   1. **Клавиатура \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**   (указать модель)  Количество клавиш: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Цифровой блок: есть  Длина кабеля клавиатуры: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м   1. **Мышь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**   (указать модель)  Тип сенсора: оптический  Тип подключения: проводная  Длина кабеля: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м  Кол-во кнопок: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Разрешение сенсора: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dpi  Интерфейс: USB 2.0  Размеры: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мм  Вес: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г   1. **Фильтр сетевой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**   (указать модель)  Длина кабеля: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м  Тип входной вилки: тип F  Общее количество розеток: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Максимальная мощность подключенной нагрузки: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вт  Максимальный ток нагрузки: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А  Максимальная поглощаемая энергия: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Дж  Наличие предохранителя: есть  Виды защиты:  От КЗ: есть  От импульсных помех: есть  От перегрузки: есть  При грозовых разрядах: есть | Шт | 1 |
| 2 | Монитор | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  (указать модель)  Диагональ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_"  Максимальное разрешение: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Технология изготовления матрицы: IPS  Покрытие экрана: матовое  Изогнутый экран: нет  Яркость: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кд/м²  Контрастность: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Максимальное количество цветов: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ млн  Угол обзора по вертикали: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ °  Угол обзора по горизонтали: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ °  Плотность пикселей: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ppi  Поворотная подставка: есть  Регулировка наклона: есть  Регулировка высоты: есть  Поворот на 90° (портретный режим) в обе стороны : есть  Размер VESA: 100 х 100  Встроенная акустическая система: есть  Динамики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вт  Частота при максимальном разрешении \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гц  Видеоразъемы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Источник питания: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гц  Кабель HDMI не ниже 1,4: есть  Кабель DP не ниже 1,2: есть | Шт. | 1 |

Участник процедуры Закупки должен заполнить место пропуска, с указанием значения, марки, производителя.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование оборудования** | **Ед.**  **изм.** | **Кол-во** | **Стоимость, руб. без НДС** | **Стоимость, руб. с НДС** |
| 1. | Микротвердомер Виккерса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (указать марку, модель, производителя) | Шт. | 1 |  |  |

**ВСЕГО, рублей** ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,*** в том числе НДС \_***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

(указать сумму цифрами и прописью) (указать цифрами и прописью, если применим)

**Условия оплаты[[1]](#footnote-1)**: Покупатель осуществляет 100% оплату от цены Оборудования на основании выставленного счета Поставщика в течение 30 (Тридцати) календарных дней с момента подписания Акта ввода оборудования в эксплуатацию на территории Покупателя.

**Срок и условия поставки:** Общий срок поставки Оборудования - в течение \_\_\_\_\_ календарных дней

(указать количество дней, но не более 130 (Ста тридцати) календарных дней)

с даты подписания Договора, в том числе:

Срок доставки Оборудования - в течение \_\_\_\_\_\_\_\_ календарных дней с даты подписания

(указать количество дней, но не более 120 (Ста двадцати) календарных дней)

Договора.

Срок приемки по комплектности Оборудования, срок монтажа Оборудования, проведения пусконаладочных работ, инструктажа персонала на территории Покупателя - в течение \_\_\_\_\_

(указать количество дней, но не более 10 (Десяти) календарных дней)

календарных дней с момента поставки Оборудования на склад Покупателя.

Поставка оборудования осуществляется Поставщиком по адресу Покупателя: 424003, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, 26.

Количество инструктируемых специалистов - \_\_\_\_\_ человек.

(указать количество)

Количество рабочих часов для проведения инструктажа – \_\_\_\_\_ часов.

(указать количество)

Пусконаладочные работы и инструктаж персонала Покупателя по работе на Оборудовании проводится специалистами компании Поставщика.

**Гарантийный срок на Оборудование:** составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ месяцев с момента

(указать срок, но не менее 12 (Двенадцати) месяцев)

подписания Акта ввода Оборудования в эксплуатацию.

Срок действия настоящего коммерческого предложения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (фамилия, имя, отчество)

М.П.

**КОНЕЦ ФОРМЫ**

**Сведения об участнике процедуры закупки**

*В графе 11 «Банковские реквизиты…» указываются реквизиты, которые будут использованы при заключении Договора*]

**НАЧАЛО ФОРМЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование параметра | Сведения об участнике |
|  | Полное фирменное наименование Общества на русском языке |  |
|  | Сокращенное фирменное наименование Общества на русском языке |  |
|  | Место нахождения (для юридического лица) / сведения о месте регистрации (для физического лица) |  |
|  | Почтовый адрес |  |
|  | ИНН/ КПП участника |  |
|  | ОГРН участника |  |
|  | ОКПО участника |  |
|  | Система налогообложения участника |  |
|  | Дата постановки на налоговый учет |  |
|  | Система налогообложения участника |  |
|  | Банковские реквизиты (наименование банка, номер расчетного счета в банке, кор.счет, БИК, ИНН банка) |  |
|  | Контактные телефоны участника процедуры закупки (с указанием кода города) |  |
|  | Факс Участника (с указанием кода города) |  |
|  | Адрес электронной почты участника процедуры закупки |  |
|  | Ф.И.О. руководителя Участника, имеющего право подписи согласно учредительным документам Участника, с указанием должности и контактного телефона |  |
|  | Ф.И.О. контактного лица участника процедуры закупки с указанием должности, контактного телефона и адреса электронной почты |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (фамилия, имя, отчество)

М.П.

**КОНЕЦ ФОРМЫ**

1. Предпочтительные условия для Покупателя. В случае, если Участником закупки в коммерческом предложении будет предусмотрено условие об авансировании Покупатель вправе включить в условия договора раздел 13 «Обеспечение исполнения обязательств Поставщика» (Приложение №2 к запросу Проект Договора)*.* [↑](#footnote-ref-1)