

**Техническая спецификация на лазерный сварочный аппарат**

(Лот 2)

**Общие требования:**

Поставляемое оборудование должно быть заводского производства. Поставка прототипов не допускается.

Поставщик должен гарантировать, что поставленное оборудование не будет иметь дефектов, связанных с разработкой, использованными материалами или качеством изготовления либо проявляющихся в результате действия или упущения поставщика при использовании этого оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации в условиях, обычных для Республики Казахстан.

Поставщик несет ответственность за приобретение всех необходимых лицензий, и разрешений при осуществлении поставки оборудования.

Поставляемое оборудование должно иметь количественные и качественные показатели, как это указано в требованиях к техническим характеристикам настоящего технического задания.

Поставляемое Оборудование должно быть новым (не бывшим в эксплуатации) и должно быть изготовлено не ранее 2024 года. Не допускается к поставке оборудование, собранное из восстановленных узлов и агрегатов.

Оборудование должно быть обеспечено комплектом документации на русском и/или на казахском языке и на английском языках, включающим инструкции по эксплуатации и другую документацию, поставляемую фирмой-производителем, в том числе гарантийные обязательства (не допускается поставка указанной документации в виде ксерокопий), а также копии необходимых сертификатов.

Оборудование не должно иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или работой, либо проявляющихся в результате действия или упущения Производителя, при использовании поставленного оборудования в условиях, обычных для страны конечного назначения, в соответствии с требованиями к эксплуатации, указанными Производителем.

Оборудование, предлагаемое к поставке, должно быть работоспособным, и в предложение Поставщика (участника размещения заказа) должны быть включены все компоненты, необходимые для выполнения этого требования.

В рамках поставки оборудования Поставщиком должны быть предоставлены следующие сопутствующие работы и услуги:

- монтаж и пуско-наладочные работы оборудования, которые должны осуществляться сертифицированными инженерами завода Производителя, либо сертифицированными инженерами поставщика.
- проведение инструментального контроля поставленного оборудования, после его ввода в эксплуатацию в течение гарантийного срока;
- представление Заказчику документации (паспорта и т.д.) по эксплуатации и техническому обслуживанию поставляемого оборудования на русском и/или на казахском языке, а в случае поставки импортного оборудования, документация представляется также на английском языке;
- бесплатная техническая поддержка по телефону, факсу, электронной почте в течение рабочего дня на период гарантийного срока.

**Требования к поставщику:**

Работы по монтажу и пуско-наладочные работы оборудования в помещении Заказчика осуществляются сертифицированными инженерами завода Производителя, либо сертифицированными инженерами поставщика. К тендерной заявке необходимо приложить копию соответствующего сертификата либо письмо-гарантию о предоставлении данного сертификата на момент проведения пуско-наладочных работ.

**Требования к сервису:**

Поставщик должен обеспечить за свой счет сервис установки с выездом сервис-инженера в течение гарантийного срока на установку (в случае необходимости).

Сервисное и гарантийное обслуживание на поставленное оборудование предоставляется с даты оформления акта о вводе оборудования в эксплуатацию и составляет не менее 12 месяцев.

**Требования к поставке:**

Поставщик должен обеспечить проведение курса обучения не более 5-ти сотрудников Заказчика с выдачей сертификата о проведении курса по работе на оборудовании лазерный сварочный аппарат.

Поставщик обеспечивает работы по монтажу и пуско-наладочные работы оборудования в помещении Заказчика сертифицированными инженерами завода Производителя, либо сертифицированными инженерами поставщика.

Установка и проверка производительности проводится в помещении Заказчика в соответствии со стандартом завода производителя.

**Требования к оплате и поставке:**

Стоимость указана с НДС на условиях DDP (с доставкой до покупателя и включает в себя все возможные платежи, налоги и пошлины) г. Усть-Каменогорск.

Все расходы по транспортировке, страхованию груза и таможенной очистке за счет поставщика.

Условия оплаты: по факту поставки

Срок поставки: 30 календарных дней с момента подписания договора. Досрочная поставка разрешается.

| №  | Характеристики   | Значения                            |
|----|--|-------------------------------------|
| 1  | Габаритные размеры лазерного сварочного аппарата, (мм) | не более 800*1160*980               |
| 2  | Вес лазерного сварочного аппарата (кг)                 | не более 175                        |
| 3  | Габаритные размеры стабилизатора, (мм)                 | не более 700*360*600                |
| 4  | Вес стабилизатора (кг)                                 | не более 100                        |
| 5  | Максимальная мощность (кВт)                            | не менее 2                          |
| 6  | Система управления                                     | не хуже Super Laser                 |
| 7  | Источник волокна                                       | не хуже BWT                         |
| 8  | Сварочная головка                                      | не хуже Super Laser                 |
| 9  | Чиллер   | не хуже Baisheng laser              |
| 10 | Источник питания                                       | 220В/50Гц                           |
| 11 | Длина коллимации (мм)                                  | не менее 50                         |
| 12 | Фокусное расстояние сварочного фокуса (мм)             | не менее 150                        |
| 13 | Фокусное расстояние для очистки (мм)                   | не менее 500                        |
| 14 | Тип интерфейса   | не хуже QFN                         |
| 15 | Длина волны  | не менее 1064±20 nm                 |
| 16 | Общий вес лазерной головки                             | не более 0.8kg                      |
| 17 | Диаметр сварочного пятна (мм)                          | Регулируемый (1,5-5)                |
| 18 | Диаметр прозрачного пятна (мм)                         | Регулируемый (0,5-50)               |
| 19 | Импульс колебания очистки (Гц)                         | Регулируемый (1-300)                |
| 20 | Применимые лазеры                                      | Все лазеры, представленные на рынке |
| 21 | Функция подачи проволоки                               | Да                                  |

**Лазерный источник**

Должен обладать преимуществами высокой средней мощности. Высокой энергией одиночного импульса, квадратный или круглый гомогенизированный точечный выход. Должен легко использоваться и обслуживаться.

**Многорежимная лазерная головка**

Лазерная головка должна адаптироваться к различным сценариям применения: быстро переключаться между режимами сварки, резки и очистки.

**Лазерный сварочный аппарат должен обеспечивать следующую толщину сварочного шва:**

- Оцинкованная сталь, Углеродистая сталь, Нержавеющая сталь: 0,5 мм—5,0 мм;

- Алюминий: 0,5—4 мм;

- Оцинкованная сталь, Углеродистая сталь, Нержавеющая сталь: 0,5 мм—6,0 мм. меди).

**В комплект поставки оборудования должны входить следующие элементы и расходные материалы:**

| Модель                     | Применение  | Кол-во, штук |
|----------------------------|---|--------------|
| Сопло AS12                 | При использовании сварочной проволоки диаметром 1,2 мм и сварочной проволоки диаметром менее 1,2 мм, является универсальным. Используется при сварке плоских, внутренних и внешних углов. | не менее 5   |
| Сопло BS16                 | При использовании сварочной проволоки диаметром 1,6 мм и сварочной проволоки диаметром менее 1,6 мм, является универсальным. Используется при сварке плоских, внутренних и внешних углов. | не менее 5   |
| Защитная линза             | Для защит сварочной головы  | не менее 20  |
| Фокусирующая линза D20F200 | Повседневное использование  | не менее 1   |

|                                |                            |            |
|--------------------------------|----------------------------|------------|
| Фокусирующая линза D20F400     | Для чистки, ширина 60 мм   | не менее 1 |
| Фокусирующая линза D20F400     | Для чистки, ширина 120 мм  | не менее 1 |
| Коллимированная линза D20*5F60 | Повседневное использование | не менее 1 |
| Отражающая линза               | Повседневное использование | не менее 1 |

Председатель правления - ректор



Рахметуллина С.Ж.

Председатель правления проректор по науке и инновациям

Конурбаева Ж.Т.

Руководитель темы

Азаматов Б.Н.

#### УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ И ПОСТАВКИ

Стоимость указана с НДС на условиях DDP (с доставкой до покупателя и включает в себя все возможные платежи, налоги и пошлины) г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева, 19.

Условия оплаты: по факту поставки.

Срок поставки: не более 30 календарных дней с момента подписания договора