**Техническое задание**

**Наименование товара, работы, услуги:** Приобретение водогрейного котла, монтаж

Перечень работ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол. |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных на твердом топливе теплопроизводительностью: до (1,45 МВт) | шт. | 2 |
| 2 | Монтаж топки с шурующей планкой до 1,45 МВт | шт. | 2 |
| 3 | Проведение пусконаладочных работ | шт. | 2 |

**Работы будут выполнены в соответствии с действующим законодательством, нормативно-техническими и руководящими документами:**

1. СП 89.13330.2012 Котельные установки.
2. РД 03-606-03 Инструкция по визуальному и измерительному контролю.
3. 12. РД 153-34.1-003-01 (РТМ-1с). Сварка, термообработка и контроль, трубных систем и трубопроводов при монтаже и ремонте оборудования электростанций.
4. 20. РД 34.26.203 Инструкция по производству обмуровочных работ при монтаже котельных и энерготехнологических установок. М,1988 г.
5. ОР 13.02-29.21.90-КТН-001-2-00 «Регламент технического обслуживания и ремонта котлов и вспомогательного оборудования котельных».

**Обязательства Подрядчика:**

1. Наличие соответствующих действующих Лицензий (разрешений) на выполнение видов деятельности в рамках настоящего Технического задания.
2. Исполнитель гарантирует нести ответственность за правильность разработанной документации (Проек­тов, ППР, графиков производства работ и т.п.) независимо от подтверждения (согласования) Заказчиком.
3. Ремонтные, монтажные работы выполняются специализированными организация­ми, имеющими опыт работы на аналогичном оборудовании, располагающими технически­ми средствами, необходимыми для качественного выполнения работ.
4. Наличие достаточного количества квалифицированного, аттестованного персонала для выполнения всего комплекса работ.
5. Наличие у лиц, допущенных к производству работ, профессиональной подготовки, подтвер­жденной удостоверениями на право выполнения работ.
6. Наличие гражданской правовой собственности в полном объеме для заключения и исполне­ния договора.
7. Исполнитель обязуется обеспечить соблюдение своим персоналом требований правил по охране труда, пожарной и промышленной безопасности.
8. Исполнитель обязуется обеспечить свой персонал средствами защиты, а также всем необходи­мым инструментом и приспособлением (за исключением поставляемого заводом изготови­телем оборудования).
9. Срок действия лицензий и разрешительных документов, не должен быть меньше срока выполнения работ.
10. Выполнение всех работ в соответствии с требованиями к качеству, описанными в данной документации.
11. Получение необходимых согласований. При получении согласований Заказчик оказывает всю необходимую поддержку Подрядчику.
12. Изготовление, закупка всего оборудования, не предоставленного Заказчиком, но необходимого для выполнения работ, а также изготовление, закупка всех материалов, необходимых для завершения работ.
13. Осуществление всей необходимой упаковки, погрузки, транспортировки, разгрузки, распаковки и хранения оборудования и материалов для осуществления работ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Технические характеристики**  **котла водогрейного твердотопливного**  **теплопроизводительностью – 1,45 МВт**  **показатели:** | **Единицы измерения** | **Значение** |
| **Теплопроизводительность котла** | **МВт** | **1,45** |
| Номинальный расход воды через котел | м3/ч | Не менее 50 |
| Расчетное давление воды | МПа (кгс/см2) | 0,6 (6,0) |
| **Температура воды** |  |  |
| на входе | 0С | Не менее 70 |
| на выходе | 0С | Не менее 95 |
| Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе | МПа (кгс/см2) | 0,6 (6,0) |
| **Площадь поверхностей нагрева котла** | **Всего, м2** | Не менее 94,5 |
| Водяной объем котла | м3 | Не менее 1,5 |
| Топливо |  | Бурый уголь по ГОСТ Р 51591-2000.  По ТУ 4931-008-57609034-2010. |
| Температура уходящих газов | 0С | Не более 200 |
| Номинальный расход воды м3/ч | м3/ч | Не менее 50 |
| **Габаритные размеры котла** |  |  |
| Длина | мм | Не более 5100 |
| Ширина | мм | Не более 1850 |
| Высота | мм | Не более 2750 |
| Содержание твердых частиц в уходящих газах | мг/м3 | Не более 200 |
| Топка |  | Топка механическая ТШПм-1,45 не менее МВт |
| Масса блока котла | кг | Не более 4700 |
| Расход топлива | кг/ч | Не более 128,6 |
| КПД котла при работе на бурых углях 7000  ккал/кг | % | Не менее 83 |
| Разрежение в топке | Па | 30-50 |
| Разрежение за котлом | Па(мм.вод.ст.) | Не более 300-320(30-32) |
| Диаметр трубы, используемой при изготовлении котла | мм | Не менее 57 |
| Требования к качеству |  | Труба бесшовная, марка стали  не менее 20 |
| Толщина стенки трубы | мм | Не менее 4,5 |

1. Предоставление, обслуживание и последующее удаление всех временных объектов и оборудования Подрядчика.
2. Вывоз и утилизация излишков материалов и отходов, устранение повреждений. Установка, изготовление на месте всего оборудования и материалов, необходимых для выполнения работ.
3. Выполнение всех необходимых завершающих испытаний и работ.
4. Удаление всего оборудования и материалов, ставших ненужными по завершении работ. В случае если Заказчик желает сохранить такое оборудование и материалы, они будут доставлены на склад Заказчика. В противном случае Подрядчик гарантирует удалить такое оборудование и материалы.
5. Предоставление всей необходимой исполнительно-технической документации в полном объеме в соответствии с действующими нормативами.
6. Ведение журнала производства работ, документации по организации нарядной системы ведения работ и т.п. в соответствии с действующими нормативами. Участие в совещаниях по обсуждению хода работ, оценке опасных производственных факторов и прочих совещаниях, при необходимости.
7. Предоставление рабочей силы, прошедшей необходимое обучение, аттестацию и инструктаж с записью в журнале, наряде и т.п. в соответствии с действующими нормативами по технике безопасности, пожарной безопасности и т.п.
8. Подготовка и выполнение соответствующих мер по безопасности и охране труда и окружающей среды, а также мероприятий, позволяющих избежать неудобства для населения.

**Требования к товарам:**

**Наименование поставляемого товара – котел водогрейный твердотопливный теплопроизводительностью 1,45 МВт в полной комплектации со щитом управления или эквивалент – 2 шт.**

**Требования к сроку предоставления гарантии качества**: Срок предоставления гарантии качества не менее 24 месяца с момента подписания акта-приема передачи товара.

**Требования к упаковке**: упаковка должна обеспечивать сохранность товара при перевозке с учетом возможных перегрузок, складирования, продолжительности и способов транспортировки, при надлежащем и обычном способе обращения с грузом, а также предохраняет товар от атмосферных воздействий.

**Требования к качественным характеристикам**:

**Основные требования:**

* В связи с необходимостью обеспечения взаимодействия поставляемого Товара с уже установленным и используемым Заказчиком оборудованием, а также с ограниченными размерами котельной и существующей трубной системы обвязки котлов, габаритные размеры поставляемого котла должны строго соответствовать, заявленным в Технической части параметрам.

**В связи с ограниченными размерами дверного проема котельной (1000\*1900), сборку блок котла произвести на месте установки котла.**

* Котел должен соответствовать требованиям нормативных документов ГОСТ 30735-2001.

1.2.1.4. Котел должен изготавливаться в соответствии со СНиП II-35-76 “Котельные установки” иПриказа от 25 марта 2014 г. № 116 об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением".

* Присоединительные фланцы должны соответствовать ГОСТ 12820-80.
* Котел должен быть изготовлен из цельнотянутой трубы ГОСТ 8732-78 «Трубы стальные бесшовные горячедеформированные».
* Котел должен быть полностью газоплотным, иметь не менее двух прочистных люков (прочистные люки котла выполняются теплоизолированными с уплотнением асбестовым шнуром).

**Требования безопасности:**

* Конструкцией котла и средствами автоматизации должно быть обеспечено выполнение требований безопасности по ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ 12.1.010-76, ГОСТ 12.2.003-2014, установленных «Правилами устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов», утвержденными Ростехнадзором России и нормативно – технической документацией на котлы конкретных типов.
* Температура поверхностей ограждений котлов должна соответствовать требованиям Приказа от 25 марта 2014 г. № 116 об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением". Допустимый уровень звукового давления в октавных полосах частот уровней звука и эквивалентные уровни звука – в соответствии с ГОСТ 12.1.003-2014.
* Параметры вибрации на рабочих местах не должны превышать значений, установленных ГОСТ 12.1.012-2004.

Товар должен быть новым, не ранее 1 квартала 2019 года выпуска, ранее неиспользованным и безопасным при его использовании.

**При поставке товара должны предоставляться следующие документы**:

1. Технические паспорта, инструкции по эксплуатации, гарантийные талоны, подтверждающие качество и безопасность Товара, оформленные в соответствии с законодательством Российской Федерации, сертификат и разрешение на применение;
2. Аттестация сварочного оборудования. (НАКС) (копия);
3. Аттестация технологии сварки (НАКС) (копия).