

«УТВЕРЖДАЮ»
Главный инженер АО «Теплосеть»
В.И. Мастепаненко
 « ___ » _____ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проектно-сметной документации объекта: «Техническое перевооружение котельной по ул. Бабушкина, 2а. Замена двух котлов НР-18 на современный аналог. Замена сетевой установки на современный аналог. Диспетчеризация котельной».

1. Общие данные		
1.1	Стадия проектирования	Проектная документация для прохождения технологического и ценового аудита, Рабочая документация («Р»), согласно п. 1.7.
1.2	Назначение и тепловая мощность котельной	Котельная, предназначенная для нужд отопления, теплоснабжения и горячего водоснабжения мощностью 0,245 МВт.
1.3	Вид топлива	Основное – природный газ
1.4	Резервное и аварийное топливо	Отсутствует
1.5	Категория потребителей по надежности отпуска тепла	2-я категория
1.6	Категория котельной по надежности отпуска тепла	2-я категория
1.7	Состав рабочей документации	<p>Выполнить проектно-сметную документацию в объеме для прохождения технологического и ценового аудита, согласно требований Правил предоставления государственной корпорацией - Фондом содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства за счет привлеченных средств Фонда национального благосостояния займов юридическим лицам, в том числе путем приобретения облигаций юридических лиц при их первичном размещении, в целях реализации проектов по строительству, реконструкции, модернизации объектов инфраструктуры от 2 февраля 2022 года N 87 (ред. от 15.04.2022)</p> <p>Выполнить разработку рабочей документации. Состав разделов рабочей документации: - «Пояснительная записка» ПЗ - «Архитектурно-строительные решения» (АС); - «Тепломеханические решения» (ТМ); - «Газоснабжение (внутренние устройства) (ГСВ); - «Конструкции металлические» КМ - «Автоматизация тепломеханических решений» (АТМ) (с учетом диспетчеризации котельной) - «Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее)» (ЭОМ) - «Автоматизация газоснабжения (внутренних устройств)» (АГСВ) - Сметная документация</p>
2. Основные требования, предъявляемые к котельной		
2.1	Архитектурные решения	<p>Монтаж котлов выполнить в действующей котельной. Выполнить фундамент под котлы и сетевые насосы с устройством мозаичных полов в котельном и насосном зале.</p> <p>Выполнить косметический ремонт стен и потолков в котельном и насосном зале.</p>

2.2	Тепломеханическая часть	<p>Система теплоснабжения: – закрытая, независимая, 2-х трубная. Температурный график системы теплоснабжения 95-70 °С (со срезкой до 95°С) Температурный график котлового контура 95-70 °С</p> <p>Тепловые нагрузки: На отопление и вентиляцию –0,215 МВт; На горячее водоснабжение – 0,030 МВт</p> <p>В существующем котельном зале демонтировать два водогрейных котла НР – 18 и разместить 2 котла "ROSSEN" RS-A100 и 1 котел «ROSSEN» RS-A60 с атмосферными горелками г. Туймазы, с рециркуляционными насосами. Предусмотреть замену сетевых и подпиточных насосов. Предусмотреть установку химводоочистки непрерывного действия. Для обеспечения компенсации расширений теплоносителя в тепловой сети предусмотреть мембранные расширительные баки (не менее двух) Изоляцию трубопроводов выполнить согласно СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003 (с изменениями №1)», Вспомогательное оборудование котельной определить проектом.</p>
2.3	Система водоснабжения котельной	<p>Система водоснабжения и водоотведения: - предусмотреть установку насосного оборудования для подпитки и заполнения тепловой сети; -подпиточные трубопроводы выполнить из полипропиленовых труб; - предусмотреть отведение дренажных стоков с котлов, трубопроводов и прочего оборудования.</p> <p>Система очистки воды: - проектом предусмотреть установку системы ХВО: установка умягчения воды с клапаном управления RUNXIN или аналог Противопожарные мероприятия определить проектом на основе действующих норм и правил.</p>
2.4	Система водоотведения котельной	Точка подключения котельной к существующей системе водоотведения уточнить при проектировании.
2.5	Система внутреннего газоснабжения	<p>Система ГСВ: предусмотреть запорную и регулируемую арматуру для диспетчеризации котельной - предусмотреть отключающее устройство на опуске газопровода к каждому котлу.</p>
2.6	Система электроснабжения котельной	Электроснабжение котельной существующее с заменой АВР.
2.7	Отопление и вентиляция котельной	<p>Предусмотреть систему отопления котельного зала. Вентиляцию котельной выполнить согласно требованиям: - СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; - СП89.13330.2016 «Котельные установки».</p>
2.8	Система дымогазоудаления	Дымовая труба - существующая. (стальная Н=24 м. Ø500 мм). Замена газоходов от котлов до существующей дымовой трубы.
2.9	Узлы учета	<p>- учет природного газа (общий на все котлоагрегаты); -учет тепловой энергии; - технологический учет исходной и химочищенной воды (механический счётчик с импульсным выходом).</p>
2.10	Система автоматизации	<p>Система автоматизации котельной: - автоматики безопасности и регулирования котлов; - общекотельная автоматика и система диспетчеризации (на базе программируемого контроллера Segnetics SMH4);</p>

		<p>- каскадное, погодозависимое управление работой до 4 котлов (на базе контроллера Kromschroder E8.4401, аналог по согласованию с заказчиком).</p> <p>Переключение котлов и насосного оборудования производить в автоматическом режиме. Котлоагрегаты и вспомогательное оборудование оснастить необходимыми технологическими защитами, отключающими устройствами при аварийных ситуациях и устройствами, осуществляющими сигнализацию отклонения технологических параметров от нормы в соответствии с действующими нормами и правилами.</p>
2.11	Система диспетчеризации	<p>Предусмотреть передачу следующих светозвуковых аварийных сигналов на диспетчерский пункт АО «Теплосеть»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - неисправности оборудования; - сигнал срабатывания главного быстродействующего запорного клапана газоснабжения котельной; - при достижении загазованности помещения 10% нижнего предела взрываемости природного газа; - при достижении в помещении котельной концентрации СО 20 мг/м; - сигнал несанкционированного доступа в помещение котельной; - сигнал срабатывания пожарной сигнализации. <p>-давление воды в сети аварийное</p> <p>Способ передачи данных – GPRS-модем.</p> <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дистанционный запуск насосного оборудования, ПЗК, котельного оборудования. <p>Передачу сигналов:</p> <ul style="list-style-type: none"> -состояние котла (в работе/ останов. /авария) в систему диспетчеризации -состояние насоса (в работе/ останов. /авария) в систему диспетчеризации
2.12	Система пожарно-охранной сигнализации и пожаротушение	Существующая
2.13	Контроль технологического процесса	<p>Котлы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура на входе в котёл и выходе из котла; - давление воды на входе в котел и выходе из котла; - расход воды через котел - расход газа через котел - температура дымовых газов за котлом. <p>Контур теплообеспечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давление и температура в прямом и обратном трубопроводах.
2.14	Производители основного оборудования котельной	<p><u>Котлы:</u> "ROSSEN" RS-A100 по 100 кВт – 2 шт. "ROSSEN" RS-A60 60 кВт – 1 шт. ООО «РОССЭН» г. Туймазы</p> <p><u>Насосное оборудование:</u> Wilo производство РФ или аналог</p> <p><u>Химводоподготовка:</u> Установка умягчения воды с клапаном управления RUNXIN или аналог производства (Китай, РФ)</p>
3. Особые условия		
3.1	Объём выполняемых работ	<p>Разработка проектно-сметной документации для прохождения технологического и ценового аудита.</p> <p>Разработка рабочей документации.</p> <p>Разработка сметной документации.</p> <p>Подрядчик обеспечивает проведение технологического и ценового аудита проектной документации.</p> <p>Подрядчик обеспечивает проведение экспертизы промышленной безопасности проекта.</p>

		<p>Подрядчик обеспечивает проведение государственной экспертизы сметной документации в части проверки достоверности определения сметной стоимости строительства в целях установления ее соответствия сметным нормативам, расценкам, ценам, методическим и другим документам в сфере ценообразования и сметного нормирования, с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов.</p> <p>До прохождения проектно-сметной документации технологического и ценового аудита, документацию необходимо согласовать с Заказчиком.</p>
3.2	Требования к сметной документации	<p>Сметная документация, составляется согласно Методики утвержденной Приказом Минстроя России №421/ пр от 04.08.2020 г., базисно-индексным методом на основе федеральных единичных расценок (ФЕР-2020,), с применением индексов пересчета сметной стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ по объектам строительства, определяемых с применением федеральных и территориальных единичных расценок согласно Писем Минстроя России для Северо-Кавказского федерального округа (Ставропольского края), согласно изменений внесенных в сметные нормы, федеральные единичные расценки и отдельные составляющие к ним, включенные в федеральный реестр сметных нормативов приказами Минстроя России, актуальными на текущий период.</p> <p>Сметная документация, должна пройти проверку достоверности определения сметной стоимости строительства в целях установления ее соответствия сметным нормативам, расценкам, ценам, методическим и другим документам в сфере ценообразования и сметного нормирования, с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов, с получением положительное заключение государственной экспертизы.</p> <p>Предоставляется в виде ССРСС, с разнесением затрат по главам ССРСС, в внесение затрат на проектно-изыскательские работы, без учета лимитированных затрат согласно Методики, утвержденной Приказом Минстроя России №421/пр от 04.08.2020 г., начислением НДС в размере 20%, согласно №303-ФЗ от 03.08.2018 г., и ЛСР по видам затрат.</p>
3.3	Дополнительные требования	Технические решения согласовать с Заказчиком.
3.4	Очередность строительства	Одна
3.5	Выдаваемая техническая документация Заказчику	<p>Рабочая документация – 3 (три) экземпляра – на бумажном носителе, 1 (один) экземпляр – на электронном носителе в формате pdf.</p> <p>Сметная документация – 1 (один) экземпляр сметной документации на бумажном носителе, 1 (один) экземпляр – на электронном носителе на CD (DVD) – диске в формате xml; gsfx.</p> <p>Положительное заключение государственной экспертизы сметной документации на бумажном носителе и в электронном виде на CD (DVD) – диске в формате pdf.</p> <p>Положительное заключение экспертизы промышленной безопасности на бумажном носителе и в электронном виде на CD (DVD) – диске в формате pdf.</p> <p>Положительное заключение по результатам технологического и ценового аудита в электронном виде на CD (DVD)- диске в формате pdf.</p> <p>Рабочая документация в электронном виде должна соответствовать требованиям, предъявляемым к документации, загружаемой в систему ВИС-ИСОГД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - каждый раздел проектной документации представляется одним файлом; - наименование файла должно соответствовать наименованию раздела; - документы не должны содержать пометок, исправления, подчисток; - скан образы документов должны быть предоставлены с оригиналов документов в масштабе 1:1, с разрешением сканирования не менее 300 DPI выполненные с соответствующей оригиналу документа цветопередачей.

3.6	Требование к исполнителю	Исполнитель должен обладать опытом по проектированию аналогичных объектов. Исполнитель должен иметь свидетельство СРО на проектирование в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ.
4. Исходные данные для проектирования		
4.1	Перечень исходно-разрешительной документации, выдаваемой Заказчиком	Разрешение на использование природного газа в действующей отопительной котельной. Топографическая съёмка площадки расположения здания котельной, и прилегающей территории, включая подводящие инженерные сети в масштабе 1:500; Схема технологических трубопроводов котельной
4.2	Наличие обслуживающего персонала	Без присутствия обслуживающего персонала.

Согласовано:

Директор по капитальному ремонту и техперевооружению

А.С. Минкоев

Начальник ПТО

С.В. Кононенко

Начальник Инвестиционного отдела

А.Н. Кириенко