***Приложение №1***

***к Договору подряда № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от "\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.***

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение строительно-монтажных работ по мероприятию:**

**«Реконструкция водоочистных сооружений Жуковской НФС с совершенствованием технологии водоподготовки. Замена метода обеззараживания очищаемой воды»**

| **№ п/п** | **Перечень основных**  **данных и требований** | **Характеристика**  **основных данных и требований** |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Наименование заказчика** | Акционерное Общество «Сибирско-Уральская энергетическая компания» |
| 2 | **Местонахождение заказчика** | Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, дом 27 |
| 3 | **Наименование объекта** | Насосно-фильтровальная станция |
| 4 | **Основание для выполнения работ** | Инвестиционная программа АО «СУЭНКО» в сфере водоснабжения г.Тобольска на 2016-2024 годы |
| 5. | **Описание и объем выполняемых работ** | «Реконструкция водоочистных сооружений Жуковской НФС с совершенствованием технологии водоподготовки. Замена метода обеззараживания очищаемой воды», согласно ПСД (шифр 565/2019), разработанной ООО ГК «Спецмаш», в т.ч.:  1) I этап строительства - внедрение системы УФО (ультрафиолетового облучения) воды с переустройством водоводов, включая строительство следующих объектов:  - здание обеззараживания воды (тит. 0001),  - комплектная трансформаторная подстанция (тит. 0003);  - сблокированная электрокабельная и технологическая эстакада;  - емкость подземная (тит. 0002);  - сети водоснабжения с камерами переключения;  - монтаж оборудования установки ультрафиолетового облучения с трубопроводной обвязкой.  2) II этап строительства - внедрение системы производства электролизного гипохлорита натрия, включая:  - монтаж установки получения и дозирования гипохлорита натрия;  - монтаж трубопроводов на эстакаде и в существующем здании очистных сооружений (тит. 0006);  - ликвидация действующего хлорного хозяйства, после пуска объекта. |
| 6. | **Место расположения объекта** | Тюменская область, г. Тобольск, п. Жуковка (инв. №000025091, кадастровый №72:24:0506001:947) |
| 7. | **Сроки выполнения работ** | **С даты подписания договора до 31.12.2023г.**  Подрядчик должен подготовить детализированный календарный график производства работ в соответствии с вышеуказанными сроками (Приложение №3 к договору). |
| 8. | **Требования к подрядной организации; характеристика по составу персонала (количественно-качественный), по опыту работы в сфере выполняемых работ, оказания услуг** | Подрядчик должен быть членом Саморегулируемой организации (СРО) в области строительства, реконструкции, объектов капитального строительства;  Саморегулируемая организация (СРО), в которой состоит подрядчики, должна иметь компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств. Совокупный размер обязательств подрядчика по договорам, которые заключены с использованием конкурентных способов, не должен превышать уровень ответственности участника по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств;  Подрядчик должен предоставить Заказчику выписку из реестра членов СРО по форме, которая утверждена Приказом Ростехнадзора от 04.03.2019 № 86.  Подрядная организация не должна быть включена в Реестр недобросовестных поставщиков, который ведется в соответствии с ФЗ от 05.04.2013г. №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», а также в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном ФЗ от 18.07.2011г. №223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».  Подрядчик должен иметь опыт выполнения аналогичных работ. Иметь необходимое количество инструментов и не менее одной единицы специализированной техники, отвечающих характеру выполняемых работ в соответствии с требованиями «Правил безопасности при работе с инструментами и приспособлениями», ГОСТам, ТУ и других нормативных документов, а также иметь в наличии на складе материально технические ресурсы, необходимые для выполнения работ.  Все работы должны производиться рабочими, имеющими аттестацию, квалификационный разряд не ниже рекомендованного ЕТКС для данного вида работ. Наличие ИТР специалистов с опытом работы не менее 3 (трех) лет.  Технический персонал должен быть обучен и аттестован с правом выполнения работ на опасном производственном объекте.  Подрядчик обязан предоставлять Заказчику перечень субподрядных организаций, привлекаемых на выполнение отдельных видов работ. При привлечении субподрядной организации Исполнитель должен предоставить подтверждение наличия необходимых для выполнения работ у субподрядной организации документов. |
| 9. | **Требования к использованию материалов** | Наличие сертификатов соответствия на поставляемые Подрядчиком материалы обязательны. На все используемые материалы, на которые распространяются требования ТР ТС №032/2013 (Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»), должна быть предоставлена техническая (копии ТУ, сертификаты качества, паспорта, руководства (инструкции) по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонта, копии оснований безопасности, чертежи, схемы, расчеты на прочность) и разрешительные (сертификаты, декларация соответствия ТР ТС 032/2013, сертификаты соответствия ГОСТ Р) документация на русском языке. На прочее оборудование должны быть предоставлены копии ТУ, сертификаты качества, соответствия ГОСТ Р, паспорта, сертификаты и т.д.  До начала работ Подрядчик должен обеспечить входной контроль материалов по наличию и соответствию требованиям, с участием представителя Заказчика в течение 15 (пятнадцати) календарных дней с момента подписания договора. В случае необходимости Заказчик имеет право привлекать экспертную организацию.  Все предоставляемые Подрядчиком материалы должны быть новыми, ранее не использованными, соответствовать действующим государственным стандартам РФ.  В случае предоставления материалов Заказчиком давальческие материалы должны использоваться исключительно для целей выполнения работ по настоящему Договору.  Расходование давальческих материалов, переданных Заказчиком Подрядчику, отражается в формах №КС-2.  Подрядчик обязан принять принадлежащие Заказчику на праве собственности материалы (давальческие материалы), необходимые для выполнения работ, по «Накладной на отпуск материала», утвержденной Постановлением Госкомстата России от 30.10.97 № 71а (форма М-15).  По окончании работ Подрядчик предоставляет Заказчику «Отчет о расходовании материальных ценностей». Неизрасходованные материалы возвращаются Заказчику с оформлением «Акта осмотра неиспользованного давальческого материала» и «Акта возврата давальческого сырья, материалов и оборудования», либо с согласия Заказчика Подрядчик уменьшает цену работы с учетом стоимости оставшихся у Подрядчика неиспользованных материалов и оборудования  Получение давальческого материала представителем Подрядчика осуществляется на складе Заказчика, расположенного по адресу: г.Тобольск, ул.Базарная площадь, 18, центральный склад при предъявлении надлежащим образом оформленной доверенности на получение давальческого материала.  Подрядчик обязуется в момент приемки давальческих материалов Заказчика проверить внешнее состояние и незамедлительно уведомить Заказчика о любом случае несоответствия. В случае обнаружения несоответствия давальческих материалов, представленных Заказчиком, государственными стандартами и техническими условиями, Подрядчик обязан незамедлительно известить об этом Заказчика и согласовать с последним срок, в течение которого Заказчик должен произвести их замену.  Погрузка, перевозка, разгрузка, складирование и охрана полученного давальческого материала осуществляются Подрядчиком самостоятельно, за свой счет и дополнительно Заказчиком не возмещаются.  Все поставляемые материалы, изделия и оборудование должны быть промаркированы и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Копии этих сертификатов и т.п. должны быть предоставлены Заказчиком Подрядчику незамедлительно. |
| 10. | **Требования к качеству работ, оказания услуг** | Все работы должны выполняться в соответствии с действующими нормативными техническими документами: ГОСТ, СНиП, РД и т.д.  Земляные работы должны выполняться в соответствии с СП 45.13330.2017.  Работы по монтажу сборных и возведению монолитных ж/б конструкций должны выполняться в соответствии с СП 70.13330.2012.  Электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с ПУЭ «Правила устройства электроустановок».  При производстве работ по монтажу, испытанию и приемке в эксплуатацию сетей водоснабжения руководствоваться требованиями СП 129.13330.2011 (СНиП 3.05.04-85\*) «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СП 40-102-2000, СП 399.1325800.2018.  При производстве работ по монтажу внутренних санитарно-технических систем руководствоваться требованиями СП 73.13330.2016.  При производстве работ по монтажу технологического оборудования и трубопроводов руководствоваться требованиями СП 75.13330.2011 (СНиП 3.05.05-84).  Законченные строительством объекты принимать в соответствии с требованиями СП 68.13330.2017.  Организацию и приемку работ производить в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 «Организация строительства».  Перед выполнением работ провести инструктаж рабочих, обеспечить их средствами индивидуальной защиты.  При проведении Работ должны выполняться:  - требования нормативных документов и предписаний надзорных органов, информационных сообщений и писем заводов-изготовителей;  - техника безопасности в строительстве (СНиП 12-03-01, СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве»).  - в случае необходимости согласовать с органами государственного надзора порядок ведения работ на объекте и обеспечить соблюдение его при производстве работ. |
| 11. | **Технический контроль выполнения работ, оказания услуг** | Заказчик:  Осуществляет технический надзор и контроль за выполнением Подрядчиком работ, их ходом и качеством, соблюдением сроков выполнения работ, осуществляет контроль за качеством используемых Подрядчиком материалов, изделий, оборудования, не вмешиваясь при этом в хозяйственную деятельность Подрядчика.  Определяет лиц, непосредственно участвующих в техническом надзоре и контроле за ходом выполнения Подрядчиком работ и (или) участвующих в сдаче-приемке выполненных работ по настоящему Договору, которые несут предусмотренную законодательством ответственность за качество проведенного технического контроля. Определение таких лиц происходит путем издания соответствующего приказа руководителем Заказчика.  Подрядчик:  Осуществляет поэтапную фото фиксацию выполнения работ на объекте с привязкой к адресу и указанием даты проведения работ. |
| 12. | **Требования к технологическим решениям** | 1) Устанавливаемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам.  2) Применяемое оборудование должно исключать применение кислот, либо любых химических реагентов в процессе эксплуатации (кроме поваренной соли).  3) Продуктом электролиза поваренной соли из электролизера является дезинфектант (смесь активных веществ: Cl2, ClO2, HClO, NaOCl), который должен подаваться на потребление непосредственно в точки ввода.  4) Установка должна обеспечить:  - получение методом электролиза количество обеззараживающего агента, необходимое для качественного обеззараживания сточной воды.  5) На трубопроводах следует применять запорную арматуру, специально предназначенную для агрессивных сред.  Конструкционные материалы арматуры должны быть устойчивы к среде хлора и обеспечивать надежную эксплуатацию арматуры в рабочем диапазоне температуры и давления.  Запорная арматура должна быть установлена в местах, удобных для обслуживания.  6) Установка должна работать в автоматическом режиме по заданию панели оператора по месту, а также должен быть предусмотрен ручной режим работу с управлением по месту.  7) Предусмотреть возможность удалённого подключения для изменения производительности и контроля промышленными (удаленным) методами связи.  8) Предусмотреть возможность подключения внешних приборов контроля, для расчёта потребности дозации необходимого обеззараживающего реагента в единицу времени.  9) Требования к источникам питания (ИП):  - должна быть обеспечена регулировка тока, подаваемого на электролизер в ручном или автоматическом режиме в зависимости от необходимого количества обеззараживающего реагента;  - предусмотреть возможность изменения характеристики регулирования оператор вручную или автоматически.  - предусмотреть возможность автоматического плавного выхода на заданную производительность.  10)Системы освещения и отопления соответствует размерам помещения. Минимальная температура в помещении 6 ºС, максимальная 40 º С.  ***Дополнительные требования:***  В спецификации поставляемого оборудования станций предусмотреть все комплектующие, необходимые для получения конечного результата – обеззараженной воды. |
| 13. | **Технические требования к оборудованию** | 1. Поставляемое оборудование должно быть новым (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе, который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей) и находиться в исправном состоянии, отвечающем требованиям, предъявляемым к подобному оборудованию в соответствии с конструктивным назначением. 2. В комплект поставки должно входить все необходимое оборудование, материалы и комплектующие для эксплуатации системы обеззараживания и наблюдения за ходом технологического процесса. 3. Электролизер должен быть мембранного типа (исполнение титан ВТ 1-0) с встроенной системой равномерного распределения рассола и гарантированным сроком эксплуатации не мене 25 лет. 4. Аноды и биполяры электролизеров должны иметь паспорт завода-изготовителя, подтверждающий качество соединений.   Не допускается получение биметалла способом механического соединения посредством стяжных болтов, шпилек, клея и пр.  Плакировку осуществлять только сваркой взрывом.  5) Покрытие анодов должно быть выполнено по ТУ 3619-199-00203312-2017 с измен.1,2,3,4.  6) Материальное исполнение ячеек:   |  |  | | --- | --- | | Анодная сторона биполярного элемента и анода | Основной материал ячейки: Титан ВТ1-0 ГОСТ 19807.  Плакирующий слой: отсутствует. | | Катодная сторона биполярного элемента и катода | Основной материал ячейки: Титан ВТ1-0 ГОСТ 19807.  Плакирующий слой: Ст3сп не ниже 2 кат. ГОСТ 380 |  1. Уплотняющие поверхности электролитических ячеек по основному разъему должны иметь механическую обработку, исключающую не плоскостность сопрягаемых деталей. 2. При изготовлении уплотняющей прокладки электролизного блока недопустимо применение склейки / пайки, полотно изделия должно быть целостным. 3. Возможность повторногорутенирования титановой сетки анодной поверхности. 4. Контактные поверхности питающих шин должны быть выполнены из меди и облужены.   9) Наружные поверхности деталей из углеродистой стали должны быть окрашены «порошковым» методом. Должна быть соблюдена технология сушки в печи полимеризации, с предоставлением Акта завода – изготовителя подтверждающего качество покрытия.  10) Оборудование, трубопроводы и запорно-регулирующая арматура в составе станций обеззараживания воды типа МБЭ должны быть защищены от агрессивного воздействия хлора и его соединений, сопутствующих продуктов, или выполнены из металла, устойчивого к воздействию агрессивных веществ. |
| 14. | **Технологические требования к производству работ** | 1. Режим эксплуатации станций обеззараживания воды типа МБЭ – круглосуточно, круглогодично. 2. Оборудование не должно требовать кислотных промывок. 3. Минимальный объем растворных баков для поваренной соли должен обеспечивать работу станций продолжительностью не менее 12 часов.   4)Конструкция растворных баков должна исключать какие-либо механизмы и устройства перемешивания и барботажа. |
| 15. | **Выполнение подготовительных работ** | До начала выполнения работ Подрядчик обязан:  - укомплектовать и привести в исправленное состояние инструменты, приспособления и подъемно-транспортные механизмы, отвечающие характеру выполняемых работ в соответствии с требованиями «Правил безопасности при работе с инструментами и приспособлениями», ГОСТ, ТУ и других нормативных документов;  - пройти вводный инструктаж в службе охраны труда и производственного контроля Заказчика с обязательной отметкой о прохождении в журнале регистрации вводного инструктажа и оформлением Акта допуска на объект в течение 3 (трех) рабочих дней с момента подписания договора;  - подготовить и согласовать с Заказчиком проект производства работ (ППР) в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента подписания договора;  - оформить и согласовать с Заказчиком Акт передачи объекта Заказчиком Подрядной организации в течение 7 (семи) рабочих дней с момента подписания договора;  - подготовить площадки для складирования и хранения используемых материалов в соответствии с требованиями НТД и инструкций по эксплуатации, согласовать их при необходимости с администрацией г. Тобольска, сообщить месторасположение площадок складирования Заказчику в течение 10 (десяти) календарных дней с момента подписания договора;  - обеспечить входной контроль материалов по наличию и соответствию требованиям, с участием представителя Заказчика;  - в течение 3 (трех) рабочих дней с момента подписания договора предоставить заказчику списки лиц, назначенных ответственными руководителями работ, производителями работ и членами бригады, а также график дежурных на выходные (праздничные) дни с указанием контактной информации.  - подготовить территорию для обеспечения безопасного производства работ – выставить ограждение, освещение (при необходимости), вывесить соответствующие знаки безопасности и дорожные знаки. При этом следует руководствоваться ГОСТ Р 50597-2017, ГОСТ Р 52289-2004 и ГОСТ Р 52290-2004.  Подрядчик должен постоянно поддерживать чистоту и порядок на местах проведения работ. Заказчик имеет право принять меры к Подрядчику в случае не поддержания должного порядка и несоблюдения чистоты, а также оформленного согласования производства работ на местах вплоть до отстранения бригады от работы до устранения замечаний, работа считается не принятой Заказчиком до тех пор, пока рабочее место не будет убрано.  Безвозмездно, в срок установленный Заказчиком, исправлять по его заданию, все выявленные недостатки (дефекты), если в процессе выполнения работ Подрядчик допустил отступление от условий Договора, ухудшившее результат работ. |
| 16. | **Необходимость организации постоянного или временного участка строительно-монтажной организации** | Подрядчик организовывает необходимые условия труда и отдыха персонала для выполнения работ на Объекте в соответствии с требованиями охраны труда, санитарных правил и норм, и другими требованиями Законодательства РФ. |
| 17. | **Условия окончания работ** | 1. Выполнение полного объема работ в соответствии с Проектной документацией, шифр 565/2019 и Техническим заданием, с подписанием акта приемки законченного строительством объекта (по форме КС-11). 2. Получение Заказчиком от Подрядчика оформленной, пронумерованной и прошнурованной исполнительной документации в объеме и в соответствии с требованиями Приказа Ростехнадзора от 26.12.2006 №1128 «Об утверждении и введении в действие Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства и требований, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения» в количестве 3 (тех) экземпляров на бумажном носителе и в 1 экз. в электронном виде). |
| 18. | **Гарантийные обязательства** | 1. Гарантийный срок на выполняемые работы составляет 5 (пять) лет со дня ввода Объекта в эксплуатацию. 2. Гарантийный срок на применяемые материалы и оборудование определяется в соответствии со сроком, установленным заводом-производителем. 3. Гарантия качества распространяется на все составляющие результаты работ. Гарантийный срок продлевается на период устранения недостатков Подрядчиком, в случае обнаружения таковых Заказчиком. В случае если в период действия гарантийного срока законом или иным правовым актом будет установлен более длительный срок по сравнению с гарантийным сроком, предусмотренным настоящим пунктом, гарантийный срок будет считаться продленным на соответствующий период. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Директор АО «СУЭНКО»** | **Директор ООО ГК «СПЕЦМАШ»** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д.И. Анучин** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Е. Новичков** |
| **МП** | **МП** |