|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

# **Техническое задание**

На выполнение ремонтно-восстановительных работ по замене основания и нанесению АКЗ на внутреннюю поверхность резервуара противопожарного запаса воды V=1281 м3 (Лит.Р84) (А36) сооруж.74 (2очередь) (Р04549) цеха ВИВ№5 филиала ООО «РУСИНВЕСТ»-«ТНПЗ».

г. Тюмень

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Общие сведения | Содержание основных данных и требований |
| 1 | Заказчик | Филиал ООО «РУСИНВЕСТ»-«ТНПЗ» |
| Адрес: 625047, Российская Федерация, Тюменская область, г. Тюмень, ул. 6 км Старого Тобольского тракта 20 |
| 2 | Основание для выполнения работ | 2.1 Дефектные ведомости по восстановлению антикоррозионной защиты;  2.2 Технологическая карта ТК№11-2023-1-А36-АС «Замена днища резервуара». |
| 2.2 Локально-сметные расчеты; |
|  |
| 3 | Подрядчик | 3.1 Определяется конкурсной комиссией |
| 4 | Наименование объекта | Производственные площадки опасных производственных объектов. Производственное здание фильтров тит. 102-02 очистные сооружения. |
| 5 | Характеристика объекта | 5.1 Резервуар противопожарного запаса воды V=1281м3 (1шт.), хранимый продукт – техническая вода, температура хранения +3 - +50°С |
| 6 | Период выполнения работ | 6.1 Июнь - Сентябрь 2023 г. |
| 7 | Состав технического предложения | В технической части ТКП предоставить:  7.1 График выполнения работ по объекту;  7.2 Используемый материал для восстановления АКЗ;  7.3 Предоставление референс-листа (информацию по организации и проведению аналогичной работы).  7.4 Информацию о составе и квалификации персонала в соответствии с п. 10 данного технического задания;  7.5 Сведения об оборудовании и материалах, используемом при выполнении работ (выписка из балансового отчета о наличии собственного оборудования или договор аренды на оборудование, используемого для выполнения работ, фотографии оборудования). |
| 8 | Особые условия | 8.1 Предоставить разрешительные документы в соответствии с требованиями Заказчика по ОТ, ПБ и ООС, пропускного и внутри объектового режимов.  8.2 Обеспечить наличие сертифицированных средств защиты.  8.3 Подрядчик обязан предоставить техническую документацию на электрооборудование.  8.4 Подрядчик своими силами обеспечивает свой персонал местами для проживания и производит доставку персонала от места проживания до места выполнения работ и обратно.  Подрядчик обеспечивает наличие биотуалета на производственной площадке.  8.5 Обеспечить постоянное присутствие не менее 1 инженера по ОТ и ПБ на площадке.  8.6 Провести проверку работников на знание процесса выполнения ремонтных работ, работ на высоте, правила и навыки владения инструментом для выполнения ремонтных работ имеющимся в наличии у Подрядчика;  8.7 Наличие членства в саморегулируемой организации (СРО) на право выполнять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору строительного подряда, в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии).  8.8 Наличие у Подрядной организации аттестации технологии сварки группы технических устройств: ОХНВП (свидетельство НАКС) в соответствии с требованиями РД 03-615-03.  8.9 Наличие у Подрядной организации аттестованного сварочного оборудования (свидетельство НАКС) в соответствии с требованиями РД 03-614-03.  8.10 Наличие у Подрядной организации аттестованных сварщиков (свидетельство НАКС).  8.1 Дополнительные материалы и трудозатраты, образовавшиеся в результате выполнения работ, необходимых для проведения работ по замене днища в соответствии с тех. картой и нанесению антикоррозионного лакокрасочного покрытия в полном объеме и не вошедшие в технико-коммерческое предложение, Подрядчик полностью берет на себя. |
| 9 | Дополнительные требования | 9.1Опыт работы подрядной организации по аналогичным договорам не менее 5 лет.  9.2 У всего персонала должны отсутствовать медицинские противопоказания на выполнение данного вида работ.  9.3 Наличие оборудования необходимого для выполнения всего объема работ в соответствии с утвержденным графиком и периодом выполнения работ:  - наличие воздушных компрессоров с рабочим давлением в 10 бар  - абразивоструйные установки  - поршневые безвоздушные покрасочные аппараты с производительностью необходимому для нанесения АКЗ.  - альпинистское снаряжение с аттестованным персоналом.  - строительные леса в объеме необходимым для выполнения всего объема работ.  - наличие аттестованного сварочного оборудования.  - приспособления и оснастка необходимая для замены днища резервуара.  9.4 Подрядчик должен выполнить все работы, относящиеся к подготовке поверхности, нанесению имеющегося грунтовочного покрытия, финишного покрытия в соответствии с утвержденной системой ЛКП.  9.5 Официальный язык общения – русский.  9.6 Подрядная организация должна иметь опыт работы по нанесению АКЗ объектов нефти- газопереработке и добыче. |
| 10 | Требования в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности | 10.1 Выполнение требований законодательства в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении данного вида работ.  10.2 Наличие аттестации по промышленной безопасности, обучения по охране труда, по пожарной безопасности, обучения безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, электробезопасности, обеспечение работников полным комплектом СИЗ с антистатическими свойствами (включая каска защитная с подбородочным ремешком, противогаз, перчатки, защитные очки).  10.3 Соблюдение правил, инструкций, положений, регламентов, действующих на территории Заказчика.  10.4 Подрядчик несёт полную ответственность за безопасное производство работ и соблюдение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.  10.5 Наличие собственного квалифицированного и аттестованного кадрового состава с обязательным наличием:  - удостоверения по профессии;  - удостоверения о проверке знаний требований охраны труда;  - удостоверения стропальщика;  - удостоверения об обучении безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте;  - удостоверения о допуске в электроустановках с присвоением соответствующей группы допуска;  - удостоверения о прохождении пожарной безопасности в соответствии с приказом МЧС России №806 от 18.11.2021;  - протокола аттестации в Ростехнадзоре персонала в области промышленной безопасности. Для **ответственных лиц** - протоколы аттестации по промышленной безопасности по следующим областям:  - Общие требования промышленной безопасности - А1.  - Ремонтные (кроме ремонта оборудования, работающего под избыточным давлением), газоопасные работы – области Б1.11;  - Работы с применением подъёмных сооружений (ПС) – Б9.3, Б9.4.  - Требования к ПС: Свидетельство о регистрации в ОПО, полис страхования ОПО, техническое освидетельствование ПС, Приказ о назначении ответственных за осуществление производственного контроля; ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; ответственного за безопасное производство работ, удостоверение и протоколы проверки знаний машиниста ПС. |
| 11 | Объем выполняемых работ | 11. Общая площадь нанесения антикоррозионного покрытия  S=622 м2. согласно дефектным ведомостям по нанесению АКЗ, а также по замене днища в соответствии с технологической картой ТК№11-2023-1-А36-АС. |
| 11.1 **Предварительный этап** (до предоставления технико-коммерческого предложения по нанесению АКЗ и замене основания на резервуаре ВР-5) |
| - Провести осмотр места проведения работ с целью определения необходимого оборудования, инвентаря, временных точек подключения к электрическим сетям заказчика, места хранения материалов и т.д. для выполнения объема работ; |
| 11.2 **Подготовительный этап** |
| 11.2.1 Изучение технической документации: |
| - генплан филиала ООО «РУСИНВЕСТ»-«ТНПЗ»; |
| - схемы площадок с расположением оборудования; |
| - составление и согласование с заказчиком графика выполнения работ; |
| 11.2.2  Разработка и согласование с заказчиком, перед началом работ проекта производства работ (ППР) «На выполнение работ по замене основания и нанесению антикоррозионного покрытия на резервуаре ВР-5»; |
| 11.2.3 Осуществление закупа МТР, необходимых для выполнения работ по замене основания и нанесению антикоррозионного покрытия согласно дефектным ведомостям и технологической картой, согласованных с заказчиком; |
| 11.2.4 Организация места хранения абразивного и лакокрасочного материала согласно требований противопожарного режима на взрывопожароопасном предприятии. Организация вагон городка для персонала с обеспечением всеми необходимыми ресурсами; |
| 11.3 **Основной этап**  11.3.1 Выполнение работ по замене центральной части днища и АКЗ внутренней поверхности:  - Ввоз оборудования и материалов в объеме необходимом для выполнения работ на обрабатываемом участке.  - перед началом работ организовать подключение переносного электрического оборудования и инструментов, необходимых для выполнения работ, к электрическим сетям Заказчика по ранее согласованной схеме подключения.  - демонтаж тепловой изоляции  - устройство монтажного проема  - демонтаж теплоспутников и подводящего трубопровода.  - демонтаж днища резервуара  - устройство гидрофобного слоя  - монтаж нового днища резервуара  - проведение контроля качества сварных соединений в 100% объеме  - монтаж теплоспутников и подводящего трубопровода.  - монтаж проема  - монтаж строительных лесов |
| - подготовку поверхностей под окраску абразивной струйной очисткой до степени очистки Sa 2.5 по ISO 8501-1:2007.  - сбор отработанного абразивного материала и мусора на участке проведения работ и прилегающей территории при необходимости и вывоз с территории предприятия.  - обеспыливание и обезжиривание обработанной поверхности.  - нанесение антикоррозионного покрытия толщиной в соответствии с дефектными ведомостями или технической документации на применяемый ЛКМ. Объемная доля нелетучих веществ готовой смеси ЛКП должна составлять 100±3%.  - на каждый этап выполненных работ составляется акт освидетельствования скрытых работ и предъявляется заказчику для подтверждения объемов работ.  - демонтаж строительных лесов. |
| 11.4 **Контрольный этап**  11.4.1 Приемка выполненных работ.  - Контроль качества нанесения антикоррозионного покрытия на каждом этапе производится путем выборочного измерения толщины сухого слоя покрытия, а также выборочного измерения адгезии методом отрыва по ГОСТ 32299-2013.  - подтверждение выполненных работ путем заполнения и подписания актов освидетельствования скрытых работ согласно фактически выполненных объёмов; |
| 11.5 **Заключительный этап** |
| - формированиеисполнительной технической документации, в соответствии с требованиями РД-11-02-2006 на основании приказа Ростехнадзора от 26 декабря 2006 г. N 1128, в 2-х экземплярах; |
| - сдача исполнительной документации заказчику в 2-х экземплярах. |
| 12 | Требования к материалам | 12.1 ЛКМ должен соответствовать нормативному документу (НД) или технической документации (ТД) на ЛКМ конкретной марки, по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке;  12.2 Возможность применения лакокрасочных материалов в системе покрытий, для резервуаров и емкостей в соответствии с хранимыми продуктам, должна быть подтверждена заключением/протоколом испытаний по ГОСТ 9.401-2018, выданный аккредитованной лабораторией.  12.3 Прогнозируемый срок службы антикоррозионного покрытия должен составлять не менее 10 лет.  12.4 Материалы, входящие в состав комплексной системы лакокрасочного покрытия, включая грунтовочный и финишный слои должны быть одного производителя для соблюдения гарантийных обязательств.  12.5 Антикоррозионное лакокрасочное покрытие должны быть ремонтопригодными.  12.6 Металлоконструкции, применяемые для выполнения ремонтных работ должны соответствовать ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные». |
| 13 | Сроки выполнения работ | 13.1 Июнь - Сентябрь 2023 г. в соответствии с графиком выполнения работ согласованным с Заказчиком |
| 14 | Требования в области охраны окружающей среды | 14.1 Отходы, образующиеся в результате проведения работ, являются собственностью Подрядчика, и утилизируются в рамках его собственной разрешительной документации. |
| 14.2 Заказчиком указываются места накопления отходов на производственной площадке Заказчика, куда устанавливается тара Подрядчика для сбора отходов. |
| 15 | Требования к надежности и продолжительности непрерывной работы | 15.1 Режим работы предприятия, круглосуточный; |
| 15.2 Предусмотреть выполнение работ с 11-и часовым рабочим днём. |
| 15.3 Иметь ресурсы для выполнения работ, в выходные и праздничные дни. |
| 15.4 В случае выявления дополнительных объемов и/или отставания от графика выполнения работ по согласованию с Заказчиком мобилизовать необходимые ресурсы. |
| 16 | Гарантийные обязательства Подрядчика | 16.1 Гарантийный срок на выполненные работы по нанесению антикоррозионного лакокрасочного покрытия - 2 года. |
| 16.3 Началом гарантийного срока считать дату подписания акта выполненных работ, и сдача исполнительной документации. |
| 16.4 За некачественное и ненадлежащее исполнение взятых на себя обязательств Подрядчик несет полную ответственность за причинённый ущерб. |
| 17 | Нормативно-техническая документация | 17.1 Приказ от 15 декабря 2020 г. N 533 об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств». |
| 17.2 Приказ от 15 декабря 2020 г. N 528 об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ». |
| 17.3 №123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». |
| 17.4 Единая система защиты от коррозии и старения покрытия лакокрасочные Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов ГОСТ9.401-2018; |
| 17.5 ГОСТ 9.402-2004 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием; |
| 17.6 Материалы лакокрасочные. Правила приемки.  ГОСТ 9980.1-86; |
| 17.7 Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №883н от 11.12.2020 года «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте».  17.8 Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №782н от 16.11.2020 года «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте». |
| 17.9 ПБЭ НП 2001 «Правила безопасной эксплуатации и охраны труда для нефтеперерабатывающих производств». |
|  |
| 17.10 ПУЭ-7. Правила устройства электроустановок. 17.11 Постановление правительства на №1479 от 16.09.2020 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».17.12 РД 11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации». 17.13 Правила технической эксплуатации резервуаров и инструкции по их ремонту. Часть 2. М.: "Недра", 1988  17.14 СП 16 13330 2017 «Стальные конструкции». |
| 18 | Требования к ценообразованию | 18.1 На все работы разработаны локально-сметные расчеты (ЛСР) согласно утверждённых дефектных ведомостей и технологических карт. |
| 18.2 ЛСР сформированы в ценах 2001 г. в программном комплексе ГРАНД-СМЕТА, базисно-индексным методом в базе ФЕР-2020 с учетом изменений и дополнений на момент разработки документации. |
| 18.3 Индексы пересчета цен 2001г в текущие цены принимается на основании технико-коммерческого предложения Подрядчика. |
| 18.4 Сметные цены материалов и оборудования, поставляемых Подрядчиком, в ЛС учитываются по сборнику ФССЦ, в случае отсутствия по текущим ценам, подтверждённым счетами на оплату от поставщика материала согласованных с Заказчиком. |