**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель главного инженера

КФ АО «СибЭР»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. Б. Оганесян

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2**

на выполнение работ по ремонту мостовых грузоподъемных кранов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ** | | |
|  | 1.1 | АО «СибЭР» | |
| **2.** | **ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ** | | |
|  | 2.1 | Программа закупок работ и услуг | |
| **3** | **ВИД РАБОТ** | | |
|  | 3.1 | Выполнение работ по капитальному ремонту мостовых грузоподъемных кранов. Капитальный ремонт подразумевает полную/частичную замену узлов и механизмов (в том числе базовых) и восстановление первоначальных показателей эксплуатационной надежности и работоспособности грузоподъемных кранов. | |
| **4.** | **МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ** | | |
|  | 4.1 | 650000, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Карболитовская, д.10 (Производственная база Кемеровского филиала АО «СибЭР»). | |
| **5.** | **ЦЕЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ** | | |
|  | 5.1 | Повышение безопасности технологического персонала, эксплуатационной надежности грузоподъемного оборудования и производительности труда в технологическом подразделении. | |
| **6.** | **ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ** | | |
|  | 6.1 | Промежуточные сроки выполнения работ (месяц) определяются в соответствии с письменными заявками Заказчика. | |
| **7.** | **СРОКИ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ** | | |
|  | 7.1 | Начало – с момента заключения договора. | |
| 7.2 | Окончание – 01.03.2020 г. | |
| **8.** | **СТОИМОСТЬ УСЛУГ** | | |
|  | 8.1 | Стоимость коммерческого предложения рассчитывается в базовых ценах. | |
|  | 8.2 | В коммерческом предложении участника конкурентной процедуры в стоимости выполнения работ должны быть учтены все затраты, в т. ч. стоимость работ, стоимость МТР, командировочные расходы, налоги, обязательные платежи и другие. | |
| **9.** | **ОБЪЕМ РАБОТ** | | |
| Описание оборудования | | | 1. Мостовой однобалочный электрический кран общего назначения с консольной тележкой грузоподъемностью 5 тонн по ТУ 24.09.660-87. 2. Максимальная высота подъема – 12,5 м, пролет – 22,5 м. 3. Группа режима работы – 3К (легкий). 4. Место установки – закрытое помещение. 5. Род электрического тока и напряжение:   - цепи силовые и управления – 380 В;  - цепи ремонтного освещения – 12 В.  6. Управление краном электрическое с пола.  7. Механизмы крана, на которых установлены электродвигатели:  - грузовой подъем;  - передвижение крановой тележки;  - передвижение моста крана.  8. Основные элементы металлоконструкций крана:  - балка главная;  - балка концевая;  - балка катковая;  - балка поперечная;  - рама тележки. |
| Назначение оборудования | | | Предназначен для круглосуточной работы в цехе по изготовлению котельных блоков электростанций и теплоцентралей, для перемещений металлических заготовок и сварных трубных конструкций от одного места обработки до другого, а также для погрузки в автотранспорт готовых изделий. |
| Место применение (Станция/цех) | | | Механо-сборочный цех Кемеровского филиала АО "СибЭР" |
| Дефектная ведомость мостового крана зав. № 20764 (год изготовления – 1990) | | | 1. Металлоконструкции моста:   - концевая балка моста крана дальняя в зоне соединения с пролетной балкой моста - трещины в сварных швах с переходом в основной металл;  - концевая балка моста крана ближняя в зоне соединения с пролетной балкой моста - трещины в сварных швах с переходом в основной металл пояса по всему сечению;  - внешняя стенка концевой балки в зоне в зоне приводного ходового колеса - трещины в основном металле стенки;  - внутренняя стенка концевой балки в зоне в зоне приводного ходового колеса Z-образные - трещины в основном металле торцевых листов;  - пролетная балка моста – разрывы сварных швов крепления к кронштейнам продольного поясного уголка проходной галереи;  - пролетная балка моста – разветвленные трещины в металле усиливающих косынок крепления кронштейнов к стенке балки;  - пролетная балка моста – трещины в металле усиливающих косынок крепления кронштейнов к стенке балки в торцевой зоне;  - поднастильные кронштейны проходной галереи – трещины в сварных швах усиливающих косынок и трещины в металле усиливающих косынок;  - коррозия несущих элементов 5 -15% толщины элементов.  2. Механическое оборудование:  - редуктор перемещения моста, редукторы перемещения и подъема грузовой тележки, ходовые колеса - изношены и требуют капитального ремонта с заменой всех изношенных элементов.  3. Крановые пути:  - смещения стыкуемых рельсов в плане и по высоте до 3 мм;  - уменьшения поперечного сечения рельсов выше допустимых значений. |
| Дефектная ведомость мостового  крана зав. № 22002 (год изготовления - 1992). | | | 1. Металлоконструкции моста:   - см. Дефектную ведомость мостового крана зав. № 20764;   1. Металлоконструкции грузовой тележки   - трещина по сварному шву с выходом на основной металл наружного вертикального листа продольной балки в месте крепления среднего швеллера консоли;  - трещина по сварному шву с выходом на основной металл наружного вертикального листа продольной балки в месте крепления правого швеллера консоли;  - деформация и трещина по основному металлу пластины усиления наружного вертикального листа продольной балки в месте крепления левого швеллера консоли.  3. Механическое оборудование:  - редуктор перемещения моста, редукторы перемещения и подъема  грузовой тележки, ходовые колеса - изношены и требуют капитального ремонта с заменой всех изношенных элементов.  4. Крановые пути:  - смещения стыкуемых рельсов в плане и по высоте до 3 мм;  - уменьшения поперечного сечения рельсов выше допустимых значений. |
| **10.** | **КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ** | | |
|  | 11.1. | Приемка выполненных работ производится представителем Заказчика в течение 10 (десяти) рабочих дней после получения Акта сдачи-приемки выполненных работ, подписанного Исполнителем, при отсутствии мотивированных возражений. | |
| **11.** | **ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ (ПОДРЯДЧИКУ)** | | |
|  | 1. | Подрядчик должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора.  Подрядчик, осуществляющий деятельность по ремонту мостовых кранов, должен иметь статус юридического лица и организационную форму, соответствующую требованиям законодательства Российской Федерации.  Подрядчик должен:  располагать необходимым персоналом, а также руководителями и специалистами, имеющими полномочия, необходимые для выполнения своих обязанностей;  определить процедуры контроля соблюдения технологических процессов;  установить ответственность, полномочия и взаимоотношения работников, занятых в управлении, выполнении или проверке выполнения монтажных работ.  Технологическая подготовка производства и производственный процесс Подрядчика должны исключать использование материалов и изделий, на которые отсутствуют сертификаты, паспорта и другие документы, подтверждающие их качество.  Подрядчик должен располагать необходимыми материалами, комплектующими изделиями, инструментом, приспособлениями, оборудованием, обеспечивающими возможность выполнения заявленных видов работ. | |
| 2. | Для обеспечения технологических процессов выполнения работ по ремонту мостовых кранов Подрядчик должен иметь:  а) комплекты необходимого оборудования для выполнения работ по контролю технического состояния кранов до и после выполнения работ.  Для выполнения работ по неразрушающему контролю Подрядчик должен иметь или привлекать на договорной основе аттестованную лабораторию, в том числе, если монтаж выполняется с применением сварки;  б) комплект необходимого оборудования для выполнения работ по резке, правке и сварке металла, а также необходимые сварочные материалы. Используемые технологии сварки должны быть аттестованы в установленном порядке;  в) контрольно-измерительные приборы, позволяющие выполнять наладочные работы, оценивать работоспособность, выполнять ремонт либо регулировку ограничителей, указателей, а также систем управления кранами;  г) контрольно-измерительные приборы, позволяющие оценивать работоспособность и регулировку оборудования мостовых кранов;  д) комплекты рабочих чертежей и документации на ремонтируемые мостовые краны;  е) программы-методики испытания, проведения технических освидетельствований монтируемых мостовых кранов и организовывать проведение их испытаний по завершению выполненных работ;  ж) необходимое оборудование для выполнения ремонтных работ (такелажные и монтажные приспособления, грузоподъемные механизмы, домкраты, стропы);  з) вспомогательное оборудование (подмости, ограждения), которое может быть использовано при проведении работ.  Материал (сталь), применяемый для ремонта элемента металлоконструкций мостового крана, по механическим свойствам и химическому составу должен соответствовать исходному материалу (стали) ремонтируемого элемента, указанному в паспорте крана. В случае отсутствия нужной марки стали, разрешается применить ее аналог.  Выбор аналога материала (стали), а также сварочных материалов для ремонта элемента металлоконструкций крана должен производиться с учетом механических свойств, химического состава, свариваемости с ремонтируемым элементом, а также с учетом нижних предельных значений температуры окружающей среды для рабочего и нерабочего состояний крана.  Качество материала (стали), применяемого при ремонте крана, должно быть подтверждено сертификатом изготовителя материала (стали).  Выбор сварочных материалов для сварки двух различных по свойствам сталей определяется сталью, имеющей более высокие механические свойства. | |
| 3 | Требования к работникам Подрядчика.  Работники (специалисты, имеющие высшее или среднее специальное образование, и персонал - лица рабочих профессий), непосредственно занятые на выполнении работ по ремонту кранов должны отвечать следующим требованиям:  а) знать схемы и приемы ремонта мостовых кранов, пройти проверку знаний и иметь документ подтверждающий квалификацию (удостоверение);  б) знать и уметь выявлять визуально-измерительным контролем основные дефекты и повреждения металлических конструкций, механизмов, ограничителей, указателей, регистраторов и систем управления кранами;  в) знать и уметь выполнять наладочные работы на кранах, заявленных Подрядчиком для реализации своей деятельности;  г) знать и уметь применять для выполнения ремонта кранов такелажные и монтажные приспособления, грузоподъемные механизмы, стропы, соответствующие по грузоподъемности массам монтируемых (демонтируемых) элементов;  д) иметь документы, подтверждающие прохождение, в установленном порядке, профессионального обучения по соответствующим видам деятельности рабочих специальностей (для персонала), а сварщики - быть аттестованными в установленном порядке в соответствии с Правилами аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства;  е) знать методы проведения испытаний мостовых кранов;  ж) специалисты должны быть аттестованными в установленном порядке на знание требований ФНП по ПС, касающихся заявленным видам. | |
| 4 | Контроль качества ремонта должен быть подтвержден актами отремонтированных мостовых кранов, в которых должно утверждаться, что краны отремонтированы в соответствии с документами входящего в их состав оборудования, требованиями ФНП по ПС и допущены завершения наладки к последующему пуску в работу.  При этом, к актам должны быть приложены:  а) документы, удостоверяющие качество сварки конструкций, выполненной при сборке и монтаже (копии удостоверений сварщиков, копии сертификатов на сварочные материалы, результаты механических испытаний контрольных сварных образцов, результаты неразрушающего контроля сварных соединений, если при монтаже применялась сварка отдельных сборочных единиц);  б) протоколы замера сопротивления изоляции проводов и системы заземления;  в) подтверждено соответствие установки кранов требованиям, приведенным в пунктах 101 - 137 ФНП по ПС;  в) результаты наладочных работ, подтверждающие работоспособность всех систем управления кранами, а также имеющихся в наличии ограничителей, указателей и регистраторов;  г) результаты полного технического освидетельствования отремонтированных мостовых кранов  Подрядчик, выполнивший ремонт мостовых кранов с нарушениями требований технической документации на краны, а также требований ФНП по ПС, несет ответственность в соответствии с действующим законодательством. | |
| 5 | Подрядчик обязан выполнить предусмотренные техническим заданием работы лично, либо с привлечением Субподрядчика.  При выполнении работ Субподрядчиком, Подрядчик, выступающий в роли Генподрядчика, обязан заранее согласовать привлекаемые подрядные организации с Заказчиком на наличие у последних:  - статус юридического лица или ИП;  - квалификацию кадров и материально-технические ресурсы, необходимые для выполнения работ по данному Техническому заданию;  - деловую репутацию. | |

Начальник УППРиТП ­­ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. А. Радченко