

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
по поставке запасных частей и деталей оборудования с разработкой рабоче-
конструкторской документации.

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Заказчик	ПАО «Орскнефтеоргсинтез»
2	Основание для проведения работ	Программа по повышению технологической независимости.
3	Место, срок и условия выполнения работ по разработке конструкторской документации	<p>Работы выполняются на территории Заказчика или Исполнителя в зависимости от сложности детали и в соответствии с Заявкой (Приложение №1 к Техническому заданию).</p> <p>Работы выполняются силами и средствами Исполнителя, с применением собственных измерительных инструментов, приспособлений и приборов.</p> <p>Доставка специалистов, инструмента, до места проведения работ и обратно осуществляется силами и за счёт Исполнителя.</p> <p>По согласованию с Заказчиком, Исполнитель может организовать доставку деталей до места выполнения работ на территории Исполнителя. Заказчик компенсирует указанные расходы Исполнителя на основании предоставленных подтверждающих документов.</p>
4	Наименование агрегата	<p>Поршневой компрессор.</p> <p>Тип: 3В3Е-1.64_1</p> <p>Размер: 4500х12010х2070мм</p> <p>Позиция: ПК-01А/В</p>
5	Местоположение объекта	<p>Производственная площадка ПАО «Орскнефтеоргсинтез», расположенная по адресу:</p> <p>Оренбургская область, г. Орск, ул. Гончарова, 1а</p>
6	Вид работ	<p>Получение геометрических характеристик, а также определение химического состава и показателя твердости материалов на площадке Заказчика. Исполнитель осуществляет снятие размеров (с необходимой точностью, для определения номинальных размеров, а также назначения допусков форм и</p>

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		<p>размеров), определение материального исполнения, определение твердости, определение вида термической обработки (при необходимости), вида покрытия (при наличии), величины шероховатости поверхностей и прочих требований, заложенных производителем, влияющих на работоспособность изделия.</p> <p>Разработка и выпуск рабочей конструкторской документации (РКД) в соответствии с перечнем деталей <i>(выполняется в случае выбора победителем конкурса на поставку данного комплекта деталей)</i>.</p> <p>Изготовление деталей оборудования согласно ранее разработанной РКД.</p>
7	Срок оказания услуг	01.04.25 г - 30.04.25 г
8	Ведомость объемов и перечень работ по разработке РКД	<p>Объем работ определяются Заявкой (Приложение №1 к Техническому заданию, далее – Заявка).</p> <p>Перемещение негабаритных деталей/сборочных единиц к месту выполнения работ на территории центрального склада/цехового склада осуществляется Исполнителем самостоятельно. Заказчик, по требованию, предоставляет технические средства или иную помощь для транспортировки деталей/сборочных единиц по территории центрального склада/цехового склада.</p> <p>Детали/сборочные единицы, демонтированные в период ТОиР оборудования и которые подлежат разработке РКД, выполняются на месте проведения ремонтных работ. Детали/сборочные единицы предоставляются Заказчиком в разобранном и очищенном виде, по акту передачи.</p> <p>Заказчик предоставляет помещение, рабочие места для проведения работ с точками подключения компьютерной и измерительной техники (220В, 50Гц).</p> <p>При разработке РКД необходимо выполнение следующих обязательных условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Конструкторская документация должна быть выполнена в соответствии с п. 20 настоящего ТЗ и содержать сборочные чертежи, детализированные чертежи, спецификацию, с указанием деталей и стандартных изделий. - Исполнитель самостоятельно осуществляет сбор иных исходных данных, отсутствующих у Заказчика. -В случае отсутствия сведений о материальном исполнении детали, Исполнитель самостоятельно выполняет стилоскопирование или иной способ определения марки материала деталей (материальный/процентный состав): 1. методом подбора аналогов по исходной информации, предоставляемой Заказчиком по запросу (среда, в которой используется деталь, нагрузки, давление и т.д.),

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		2. лабораторным методом по согласованию с Заказчиком (возможен только на б/у деталей).
9	Требования к порядку определения стоимости на разработку РКД и изготовление деталей	<p>Требования к порядку определения стоимости на разработку РКД и изготовление деталей определяются согласно предоставленному ТКП от Исполнителя.</p> <p>Стоимость работ включает в себя весь комплекс работ, необходимый для изготовления рабочей конструкторской документации, оценку затрат с учетом требований Заказчика к количеству и квалификации персонала, а также комплектации собственной техникой и оборудованием Исполнителя.</p> <p>Стоимость работ должна включать в себя вознаграждение Исполнителя, стоимость материалов, используемых Исполнителем для разработки РКД, и все возможные затраты (издержки) Исполнителя, понесенные им в связи с выполнением настоящих работ.</p>
10	Технические требования к объему конструкторской и прочей технической документации	<p>Исполнитель обязан осуществить комплекс работ по эскизированию, разработке РКД деталей/сборочных единиц, предусмотренных настоящим техническим заданием, в соответствии с требованиями ЕСКД.</p> <p>При разработке документации Исполнитель гарантирует сохранение/улучшение характеристик оригинального оборудования (на основе текущих режимов работы, режимов максимальной загрузки и паспортных характеристик, предоставляемых Заказчиком) и выполняет, если применимо, но не ограничиваясь, прочностные расчёты.</p> <p>Исполнитель должен предоставить Заказчику (выполняется в случае выбора победителем конкурса на поставку данного комплекта деталей):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3D модель, в формате Исполнителя; - рабочую конструкторскую документацию: на электронном носителе (в форматах pdf, и в системе проектирования Исполнителя, предварительно согласованной с Заказчиком). - если применимо, отчёты о проведённых исследованиях (газодинамические расчёты, прочностные расчёты, динамические расчёты, расчёты теплового расширения); - свидетельства о поверке измерительных приборов/инструментов, сертификаты качества на применяемые при изготовлении материалы; - если применимо, акты проверки клапанов на герметичность; - если применимо, акты о проведении приемочного гидравлического испытания на прочность и герметичность;

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		- другую информацию, которую Исполнитель сочтет необходимой.
11	Требования к надежности и продолжительности непрерывной работы	Параметры надёжности вновь изготавливаемых деталей должны соответствовать параметрам надёжности оригинальных деталей, указанным в документации на оборудование и/или предъявляемым Заказчиком в Заявке.
12	Требования к качеству выполняемых работ	<p>РКД должна в полном объеме обеспечивать возможность изготовления деталей, материальное исполнение, технические характеристики и конструктивные особенности которых должны соответствовать оригинальным, а также, обеспечивать безопасную и надежную эксплуатацию оборудования.</p> <p>Исполнитель обязан обеспечивать полное выполнение объемов работ в соответствии с действующими нормами и правилами. Для выполнения работ Исполнитель должен иметь укомплектованный штат, а также наличие (собственных или арендованных) исправных и не занятых на других объектах измерительных инструментов, приспособлений и приборов на период выполнения работ. Измерительные инструменты, приспособления и приборы, используемые для выполнения работ, должны иметь необходимые сертификаты, допуски, свидетельства о поверке и должны быть разрешены для применения на территории РФ.</p> <p>В случае проведения работ на территории Исполнителя, время отсутствия сканируемых деталей не должно превышать 20 рабочих дней.</p> <p>Исполнитель несёт полную ответственность за сохранность принимаемых в работу деталей.</p> <p>Работы по разработке РКД и изготовлению должны выполняться в срок согласованный с Заказчиком срок, но не более 90 календарных дней с момента подписания «акта приема-передачи ТМЦ» Исполнителю (срок передачи РКД по каждой детали устанавливается в Спецификации).</p> <p>При проведении работ Исполнитель обязан соблюдать требования по охране труда, технике безопасности, противопожарной безопасности, охране окружающей среды и самостоятельно обеспечить себя средствами индивидуальной защиты.</p>
13	Гарантии Исполнителя	<p>Исполнитель гарантирует работу изготавливаемых деталей в соответствии с настоящим техническим заданием.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Гарантийный срок эксплуатации поставленных в рамках настоящего ТЗ деталей составляет 12 месяцев. - Гарантийный срок исчисляется со дня ввода в эксплуатацию агрегата с установленными деталями, но не должен превышать 24 месяцев со дня поставки. - В случае вынужденного простоя агрегатов в течение гарантийного срока по вине Исполнителя, гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, необходимое для восстановления его работоспособности, установленное

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		двухсторонним соглашением между Исполнителем и Заказчиком.
14	Охрана труда и промышленная безопасность при оказании услуг	<p>Все работники, привлекаемые к работам, проходят вводный инструктаж по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, знакомятся с целями, задачами, особенностями обслуживания, а также с действиями и обязанностями при аварийных ситуациях. Все инструктажи оформляются документально в установленном порядке.</p> <p>При проведении работ все работники, принимающие непосредственное участие в этих работах, должны быть обеспечены спецодеждой и средствами защиты по нормам, действующим в отрасли.</p> <p>Безопасность при работе с электроприводами обеспечивается согласно «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.12.2013 N 30593)»</p>
15	Формы отчетов о ходе работ, включая контроль качества и соблюдение сроков выполнения, а также контроль использования средств	<p>По итогам работ за отчетный месяц, не позднее 25-го числа отчетного месяца Исполнитель при выполнении работ предоставляет Заказчику Акты выполненных работ, счёт, счёт-фактуру. Исполнитель несет ответственность за сохранность предоставленных Заказчиком запасных частей и расходных материалов, для выполнения комплекса работ по разработке РКД, оказавшихся во владении Исполнителя в связи с исполнением настоящего Договора. В случае утери/повреждения имущества Заказчика Исполнитель обязан в течение 20 (двадцати) календарных дней с момента получения соответствующего требования от Заказчика за свой счет заменить имущество или возместить Заказчику убытки в денежной форме.</p> <p>Риск случайной потери или случайного повреждения имущества, материалов, оборудования, переданного или предоставленного Исполнителю для выполнения настоящего договора, несет Исполнитель.</p>
16	Требования к гарантиям и порядку устранения нарушений и дефектов РКД	<p>РКД подлежит согласованию с Заказчиком до передачи детали в изготовление <i>(выполняется в случае выбора победителем конкурса на поставку данного комплекта деталей)</i>.</p> <p>Срок рассмотрения Заказчиком РКД Исполнителя составляет 10 (десять) календарных дней.</p> <p>В случае обнаружения несоответствий при проведении входного контроля РКД Заказчиком, Исполнитель обязан устранить замечания в течение 10 календарных дней с момента подачи претензии Заказчиком Исполнителю.</p> <p>В случае не устранения Исполнителем недостатков в РКД в вышеуказанный срок, Стороны предпримут меры для урегулирования заявленных Заказчиком претензий к РКД (переговоры, совещания) в течение периода не более 30 календарных дней. При этом каждая претензия к РКД обязана содержать ссылку на нормы и требования, установленные в ТЗ или документации на оборудование.</p>

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
17	Порядок контроля и приемки вновь изготавливаемых деталей	<p>Поставляемые узлы и детали должны быть подвергнуты проверке на соответствие разработанным чертежам у Исполнителя, а агрегаты в целом – приемочным испытаниям при вводе в эксплуатацию после монтажа и наладки у Заказчика.</p> <p>Проверки поставляемых узлов и деталей проводятся службой технического контроля предприятия-изготовителя, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проверку на соответствие конструкторской документации; • проверку комплектности поставки; • проверку консервации и упаковки; • проверку маркировки сборочных единиц и транспортной тары. <p>Проверка соответствия конструкторской документации узлов и деталей на предприятии-изготовителе осуществляется в процессе изготовления путем выполнения контрольных операций, предусмотренными технологическими процессами.</p> <p>Проверка маркировки сборочных единиц, деталей и грузовых мест, а также проверка консервации, упаковки и комплектности поставки проводится по нормативной документации, действующей на предприятии-изготовителе. При положительных результатах проверки ОТК предприятия-изготовителя оформляется акт о готовности сборочных единиц и деталей к отгрузке.</p> <p>По результатам обкатки после установки деталей на агрегат оформляется акт о вводе агрегатов в эксплуатацию. Обработку опытных данных и представление результатов испытаний выполняет Исполнитель.</p>
18	Дополнительные требования	<p>Исполнитель не должен разглашать третьим лицам информацию, связанную с деятельностью объекта и организацией его охраны, полученную от Заказчика, обнаруженную в настоящем ТЗ или при проведении обследования, а также использовать данную информацию для целей иных, чем выполнение поставленной задачи; Настоящее ТЗ может быть изменено и дополнено по согласованию сторон путём подписания дополнительного соглашения к договору.</p> <p>Дополнительные требования к Исполнителю:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опыт работы по аналогичным работам не менее-3 лет; 2. Постоянный штат и опыт работы инженеров-конструкторов не менее 3-х (человек)по данному направлению; 3. Наличие референц-листа данного вида работ; 4. Наличие собственной материальной базы; 5. Наличие собственных производственных мощностей в т.ч. сервисные/ремонтные центры.

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		<p>6. Исполнитель своими силами обеспечивает свой персонал местами для проживания и производит доставку персонала от места проживания до места выполнения работ и обратно;</p> <p>7. Исполнитель использует собственный инструмент и оборудование для измерений, в том числе для замера деталей сложной геометрической формы в условиях ограниченного доступа (3D-сканер, анализатор хим. состава, прибор для измерения твердости);</p> <p>8. Вновь изготавливаемые детали оборудования подлежат испытаниям по стандартам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • API 612 – для паровых турбин; • API 616 – для газовых турбин; • API 617 – для динамических компрессоров и турбодетандеров; • API 618 – для поршневых компрессоров; • API 619 – для роторных компрессоров объёмного типа; • иным стандартам, являющимся обязательными в соответствии с законодательством Российской Федерации. <p>Перечень испытаний и отклонений от требования стандарта API в отношении деталей, указанных в Заявке, согласовывается с Заказчиком на этапе направления ТКП и приводится в Приложении __ к Договору;</p> <p>9. Стоимость указанных в Заявке деталей прикладывается в Приложении __ к Договору.</p> <p>10. Вновь изготавливаемые детали должны обеспечивать взаимозаменяемость с оригинальными деталями оборудования. Если взаимозаменяемость вновь изготавливаемых деталей с оригинальными деталями не может быть обеспечена, Исполнитель, до заключения договора на изготовление деталей, должен обосновать техническую невозможность взаимозаменяемости.</p>
19	Контактное лицо Заказчика	Указывается в Заявке (Приложение №1 к Техническому заданию)
20	Требование к разработке РКД	<p>Выполняются в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ГОСТ 2.103-2013 Единая система конструкторской документации. Стадии разработки • ГОСТ Р 2.002-2019 Единая система конструкторской документации. Требования к моделям, макетам и темплетам, применяемым при проектировании • ГОСТ 2.052-2021 Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения • ГОСТ 2.053-2013 Единая система конструкторской документации. Электронная структура изделия. Общие положения • ГОСТ 2.102-2013 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		<ul style="list-style-type: none"> • ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам • ГОСТ 2.111-2013 Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль • ГОСТ 2.118-2013 Единая система конструкторской документации. Техническое предложение • ГОСТ 2.119-2013 Единая система конструкторской документации. Эскизный проект • ГОСТ 2.120-2013 Единая система конструкторской документации. Технический проект • ГОСТ 2.125-2008 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эскизных конструкторских документов. Общие положения