**«Утверждаю»**

Заместитель председателя

Правления по перспективному развитию и инвестициям

АО «Алмалыкский ГМК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Салимов К.Т.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проекта

«Строительство устройств

микропроцессорной централизации (МПЦ) и

электронной системы счета осей (ЭССО)

на **станции «Известковая»** и

микропроцессорной полуавтоблокировки (МПАБ)

на прилегающих перегонах» УПЖТ

в рамках реализации ИП «Освоение месторождения «Ёшлик I» **I - ЭТАП**

АО «Алмалыкский ГМК»

**на условиях «под ключ»**

(проектирование, поставка оборудования, монтаж оборудования,

пуско-наладочные работы, обучение персонала)

г. Алмалык 2022 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Основные данные и требования** | **Содержание основных данных и требований** |
| 1 | Заказчик | АО «Алмалыкский ГМК» |
| 2 | Основание для разработки | 1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 1 марта 2017 года №ПП-2807. 2. Постановление Президента Республики Узбекистан от 26 мая 2010 года №ПП-4731. 3. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 18 мая 2022 года №266. |
| 3 | Вид строительства | Новое строительство (Реконструкция и модернизация) |
| 4 | Генеральный проектировщик | Определяется конкурсным отбором |
| 5 | Источник финансирования | Собственные средства АО «Алмалыкский ГМК» и кредиты коммерческих банков |
| 6 | Срок выполнения работ, услуг | Разработка РП в течении 3-х месяцев с момента подписания Договора с проектным организациями, утверждения графика работ с исполнителем (приложение к Контракту);  СМР в течении 4-х месяцев с момента поступления оборудования и ТМЦ (согласно контракта) |
| 7 | Состав объекта | Ст. «Известковая» (с учетом реконструкции)  - 13 существующие СП,  - 4 проектируемые СП (далее решается проектом). |
| 8 | Стадийность проектирования | Комплексные работы по новому строительству (проектирование, поставка оборудования, монтаж оборудования, пуско-наладка, обучение) устройств СЦБ |
| 9 | Основные технико-экономические показатели объекта | - перевозка руды с карьера «Сары чеку» на МОФ и МОФ-2 на 2023 год - 6 532 тыс. тонн;  - перевозка готовой продукции на 2023 год - 1 638 т.тонн;  - перевозка прочих грузов на 2023 год - 2 203 тыс. тонн;  - увеличение грузооборота станции за счёт строительства МОФ-3, МОФ-4, Реконструкция МПЗ. |
| 10 | Состав исходных данных, выдаваемых заказчиком для строительства. | Необходимые исходные данные выдаются Заказчиком по запросу проектной организации в рабочем порядке в течение 10 дней.  Комплектность ПСД и требования согласно заключенного договора |
| 11 | Порядок сдачи и приемки результатов товаров, работ и услуг | Передача изделий Заказчику осуществляется по товарной накладной формы ТОРГ-12 с подписанием акта приема-передачи изделий.  СМР и ПНР осуществляются Исполнителем на территории АО «Алмалыкский ГМК», результаты выполненных работ по каждому виду, подписываются акты сдачи-приёмки выполненных работ. Исполнитель предоставляет Заказчику результаты выполненных работ и соответствующий Акт для подписания в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня завершения каждого вида работ и представления. |
| 12 | Условия выполнения работ, услуг | Поставка оборудования осуществляется на территорию АО «Алмалыкский ГМК», за счет средств Поставщика. Поставщик несет все расходы по перевозке, необходимые для доставки оборудования, а также Поставщик обеспечивает за свой счет страхование, покрывающее риск утраты или повреждения оборудования во время перевозки до пункта назначения (DAP Инкотермс 2010). Поставщик обязан в письменном виде сообщить Покупателю о готовности оборудования к отгрузке не менее чем за 3 (три) рабочих дня до момента (даты) фактической отгрузки. В письменном извещении о готовности к отгрузке обязательно должны быть указаны:  - дата отгрузки оборудования;  - плановая дата поставки оборудования;  - наименование и количество оборудования;  - вес брутто / нетто (кг);  - количество в штуках или комплектах.  Материалы и оборудование, предоставляемые Поставщиком, должны быть новыми, ранее не использованными, надлежащего качества.  Проектом предусмотреть помещение модульного типа, с готовой сборкой оборудования внутри. |
| 13 | Режим работы предприятия (объекта) и персонала | Круглосуточный (непрерывный) - 365 (366) дней в году. |
| 14 | Внешние транспортные связи и схема снабжения | По существующей схеме АО «Алмалыкский ГМК» |
| 15 | Намечаемые сроки строительства (лет) | 2023 г. |
| 16 | Особые условия строительства | Сейсмостойкость - 8 баллов.  Группа просадки грунтов - IV |
| 17 | Особые условия проектирования и строительства | В условиях действующего участка станции с установкой нового помещения модульного типа. |
| 18 | Метод составления сметной документации. | Ресурсный метод. |
| 19 | Требование по разработке инженерно-технических мероприятий ГЗ и предупреждения ЧС. | Согласно технических условий ОЧС г. Алмалыка. |
| 20 | Требования к качеству конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции. | Выбор лицензированного предприятия-изготовителя систем микропроцессорной железнодорожной автоматики. |
| 21 | Требования к компонентам оборудования | Микропроцессорная централизация (далее – МПЦ) на базе программируемых логических контроллеров промышленного исполнения с функциями:  1. Дублирования архитектуры с диверсификацией программного обеспечения (Аппаратная избыточность по принципу "2 из 2" с горячим резервом "2 из 2" с диверсифицированным программным обеспечением);  2. 100% «горячий» резерв ответственных компонентов системы;  3. Глубокая диагностика компонентов системы, ПО и внутренних линий связи;  4. Перехода в безопасное состояние в случае наличия любых отказов оборудования и ПО, входящих в состав системы;  5. Цифровой увязки микропроцессорной централизации с системой счета осей без применения реле.  Микропроцессорная централизация должна иметь бесконтактное управление стрелками и светофорами.  При разработке прикладного программного обеспечения МПЦ используются стандартные языки программирования в соответствии со стандартом МЭК 61131;  В системе МПЦ должны использоваться открытые протоколы:  Модули системы должны иметь возможность замены в «горячем» режиме, без отключения питания и дополнительной настройки;  На АРМ ДСП предусмотреть:   * вывод данных реального времени и их архивирование сроком не менее 1 месяца; * все стандартные функции контроля и управления устройствами СЦБ; * вывод данных о номере поезда с обозначением головы состава и количества осей;   - возможность ввода данных о количестве и типах вагонов как ручного, так и автоматического от смежных систем (при наличии технической возможности);  - автоматический набор нескольких маршрутов с визуальным контролем состояния и автоматическим размыканием после прохода подвижного состава;   * сохранность всех данных о составе во всех маршрутах.   На АРМ ШН предусмотреть вывод данных реального времени и архивных данных (с памятью архива не менее 2 месяцев):   * о состоянии напольных устройств и поездном положении в виде мнемосхем станции и перегонов; * о состоянии электронных постовых устройств МПЦ с детализацией до конструктивно-сменного модуля и линии связи; * о результатах контроля целостности цепей питания напольных устройств.   **Предусмотреть:**  - замену стрелочных приводов на тип СП-6М с двигателями переменного тока;  - предусмотреть светофоры со светодиодными светооптическими системами (СКС-160);  - напольное оборудование из SMC материалов (светофоры, путевые ящики, муфты);  - защиту аппаратуры от коммутационных перенапряжений, коротких замыканий и импульсных перенапряжений.  - безбатарейную систему гарантированного электропитания устройств СЦБ от двух независимых источников электроснабжения, резервирование от УБП микропроцессорных устройств, время автономии минимальное (не менее 30 мин.) для обеспечения бесперебойности на время переключения фидеров.  - проектном предусмотреть строительство новой микропроцессорной централизации стрелок и светофоров МПЦ-С;  - для контроля свободности путей, участков пути и стрелочных секций применить электронную систему счета осей ЭССО;  - для линии связи применить специализированный кабель для промышленных сетей;  - сигнализация светофоров выполнить в соответствии с Инструкцией по сигнализации на железнодорожном транспорте Республики Узбекистан;  - предусмотреть увязку системы МПЦ-С с устройствами охранно-пожарной сигнализации (удалить если нет такой опции в посту ЭЦ);  - предусмотреть установку промышленных кондиционеров в помещениях размещения устройств МПЦ и ЭССО;  - предусмотреть Автоматизированное рабочие место АРМ-ПДК;  - проектом предусмотреть оборудование и инструмент для обслуживания и эксплуатации систем;  - Проектом предусмотреть ЗИП.  - Проектом предусмотреть интеграцию сигналов с ж/д весов. |
| 22 | Гарантии | Гарантийный срок на оборудование должен быть не менее 24 (двадцать четыре) месяца с момента ввода оборудования в эксплуатацию. |
| 23 | Объем (количество) работ и оказываемых услуг, требуемых от исполнителя с учетом реальных потребностей заказчика и их обоснованием исходя из требований действующих нормативных актов и проектов | Согласно заключаемого контракта (договор). |
| 24 | Основные требования к автоматизации АСУ ТП и диспетчеризации | Применяемые устройства должны иметь соответствующие сертификаты.  Система должна иметь единой интерфейс для возможности подключение к существующим информационном системам АО «Алмалыкский ГМК» |
| 25 | Требования к режиму безопасности и гигиены труда. | - Согласно нормативным актам Республики Узбекистан;  - Согласно «Правилам внутреннего трудового распорядка АО «Алмалыкский ГМК»;  - Обеспечение условий безопасности движения поездов. |
| 26 | Требование по охране окружающей среды. | Согласно действующих нормативных документов и постановления Кабинета Министерства РУз. № 491 от 31.12.2001 г. "Об утверждении Положения о государственной экологической экспертизе в РУз. и приложение №2 к нему, данный вид деятельности не подлежит гос. экологической экспертизе. |
| 27 | Требования к составу и содержанию документации (с указанием дополнительных требований и условий) | Методические указания по проектированию устройств автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте:   1. Система кроссового монтажа постовых устройств электрической централизации. 2. Указания по применению светофорной сигнализации на железных дорогах. 3. Проектирование кабельных сетей путевых устройств СЦБ. 4. Проектирование кабельных сетей стрелочных электроприводов СП-6М с электродвигателями трехфазного и постоянного токов с центральным и магистральным питанием для стрелок ЭЦ всех типов. |
| 28 | Требования к технологии, производственным процессам и основному оборудованию | Поставку необходимого оборудования для строительства требуется проработать приоритетно, изучив внутренней рынок Республики Узбекистан.  Установить систему МПЦ и ЭССО в помещении модульного типа (мобильная станция).  Поставщик должен быть разработчиком поставляемой микропроцессорной централизации. |
| 29 | Требования по обеспечению энерго- эффективности принимаемых проектных решений. | - резервирование основных источников электроснабжения.  (фидер1, фидер2, аккумуляторная батарея);  - надежность работы устройств;  - экономия трудозатрат на техобслуживание;  - экономия электроэнергии;  - информированность о техническом состоянии;  - предотвращение брака в работе эксплуатационного и технического персонала;  - увеличение пропускной способности. |
| 30 | Категория электроприёмника для обеспечения надежности электроснабжения. Потребляемая мощность оборудования. | Оборудование на:   * ст. «Известковая» - I категория   С переменным током частотой 50 Гц.  Потребляемая мощность не менее 60 кВт. |
| 31 | Разработка проекта организации строительства (ПОС) | Прорабатывается в полном объеме в соответствии с ШНК 1. 03.01.2016 г  - Проект организации строительства (ПОС) |
| 32 | Срок службы оборудования и системы | Не менее 20 лет с момента запуска. |
| 33 | Требования по разработке раздела противопожарной безопасности | Согласно проекта |
| 34 | Техническое обучение исполни-телем минимальное количество персонала заказчика по резуль-татам выполненных работ | Поставщик на территории Заказчика проводит обучение эксплуатационного персонала не менее 10 человек по обслуживанию микропроцессорной централизации. |
| 35 | Требование по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров | Сертификат соответствия, сертификат происхождения, Сертификат качества руководство по эксплуатации и ремонту поставляемого оборудования и другие документы, предусматриваемые в контракте на поставку.  Предоставление ПСД – в бумажном и электронном виде. |

**Базовые условия:**

1. Предусматривается отбор единственного исполнителя или Консорциум (далее – Участник и/или Исполнитель, по тексту), состоящий из двух или более компаний-партнеров с заключением контракта на поставку оборудования и строительство.

Если Участник представляет собой Консорциум, состоящий из двух или более компаний-партнеров, то он должен отвечать следующим требованиям:

a) один из партнеров Консорциума должен быть назначен Ведущим партнером, который должен иметь все полномочия от имени партнеров, необходимые для участия в торгах, заключения и исполнения Контракта, в том числе, полномочие взаимодействовать с Заказчиком в процессе проведения торгов, заключать Контракт, осуществлять права, исполнять обязанности и получать указания от имени и по поручению любого партнера и всех партнеров вместе взятых.

(б) все партнеры несут перед Заказчиком солидарную ответственность за исполнение условий торгов, а также Контракта в соответствии с условиями Контракта, при этом организацию исполнения условий торгов и Контракта в целом осуществляет Ведущий партнер;

(в) все операции по исполнению условий торгов и Контракта, включая платежи, совершаются Заказчиком исключительно с Ведущим партнером, все права партнеров в рамках торгов и по Контракту осуществляет исключительно Ведущий партнер;

(г) копия соглашения между партнерами Консорциума должна быть представлена в составе предложения проведенного на основе отбора наилучшего предложения, в таком соглашении должно быть четко указано:

- что ведущий партнер Консорциума уполномочен на совершение юридических и фактических действий от имени участников Консорциума, включая, помимо прочего, участие в отборе наилучшего предложения, заключение Контракта, подписание изменений и дополнений к Контракту, получение указаний и корреспонденции от Заказчика, получение денежных средств и принятие иного исполнения от Заказчика, представление интересов от имени и по поручению любого участника Консорциума в рамках отбор наилучшего предложения и исполнения обязательств по Контракту;

- что все участники Консорциума несут солидарную ответственность за исполнение Контракта перед Заказчиком, при этом организацию исполнения Контракта в целом осуществляет Ведущий партнер. Все операции по исполнению условий отбора наилучшего предложения и Контракта, включая платежи, совершаются Компанией исключительно с Ведущим партнером. Права по Контракту от имени участников Консорциума осуществляет исключительно Ведущий партнер;

- что в случае прекращения Соглашения о консорциуме и/или изменения состава Консорциума, все партнеры (включая вышедших) продолжают нести перед Заказчиком солидарную ответственность по неисполненным и исполненным ненадлежащим образом общим обязательствам Консорциума по Контракту;

- обязательства Партнёров по обеспечению безопасного ведения работ и охране окружающей среды;

- все ограничения, которые регулируют действия Консорциума;

- урегулированность всех вопросов, касающихся взаиморасчетов между партнерами при исполнении Контракта;

- сроки, объемы и виды исполняемого каждым членом Консорциума видов работ, являющихся предметом конкурсных торгов.

Не допускается включение в состав Консорциума партнеров, не принимающих непосредственное участие в выполнении Работ, относящегося к данному предмету конкурсных торгов.

Если ЗАКАЗЧИК сочтет, что любое из положений представленного соглашения о Консорциуме прямо или косвенно нарушает требования настоящего пункта технического задания, а также по другим обоснованным причинам, Заказчик вправе направить соответствующему Участнику запрос о внесении необходимых изменений в соглашение о Консорциуме. Участник в течение 10 (десять) рабочих дней направляет Заказчику надлежащим образом оформленное дополнительное соглашение к соглашению о Консорциуме или обновленное соглашение о Консорциуме с учетом требуемых изменений или мотивированный отказ от внесения изменений. В случае направления такого отказа Участника либо не направления ответа в вышеуказанный срок или (если применимо) в течение другого срока, согласованного Заказчиком, Заказчик, по своему усмотрению, может считать такое соглашение не отвечающим требованиям отбора наилучшего предложения. В этом случае только Ведущий партнер будет рассматриваться в качестве Участника, представившего наилучшее предложение от своего имени, все остальные партнеры будут рассматриваться как его субподрядчики, а Заказчик не несет ответственности за любые негативные последствия, в том числе за оценку и/или отклонение предложения такого Участника.

Участник, определенный победителем должен в обязательном порядке привлекать квалифицированных местных строительных подрядчиков и использовать в ходе строительства материалы местного производства, отвечающих международным стандартам качества в соответствии с проектом.

**ПРИЛОЖЕНИЕ №1 - «ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ»**

**Условия выполнения работ, услуг**

Исполнитель выполняет поставку оборудования и материалов, их монтаж и ввод в эксплуатацию на основании разработанной проектно-сметной документации.

Ведомость объемов работ прилагается к настоящему техническому заданию.

Поставка оборудования осуществляется на территории АО «Алмалыкский ГМК» за счет средств Исполнителя. Исполнитель несет все расходы по перевозке, необходимые для доставки оборудования, а также Исполнитель обеспечивает за свой счет страхование, покрывающее риск утраты или повреждения оборудования во время перевозки до пункта назначения. Поставщик обязан в письменном виде сообщить Покупателю о готовности оборудования к отгрузке не менее чем за 3 (три) рабочих дня до момента (даты) фактической отгрузки. В письменном извещении о готовности к отгрузке обязательно должны быть указаны:

- дата отгрузки оборудования;

- плановая дата поставки оборудования;

- наименование и количество оборудования;

- вес брутто / нетто (кг);

- количество в штуках или комплектах.

Материалы и оборудование, предоставляемые Поставщиком, должны быть новыми, ранее не использованными, изготовленные не позднее 365 календарных дней на момент поставки, надлежащего качества.

Место поставки:

- автомобильным транспортом г.Алмалык, Промзона, таможенный склад (импорт) и центральные склады АГМК (внутренние поставки) АО «Алмалыкский ГМК»;

- железнодорожным транспортом г. Ахангаран, станция Ахангаран, Узбекские железные дороги («УТЙ»), код станции 723009;

- авиатранспортом г. Ташкент, Международный аэропорт им. И.Каримова с последующей доставкой в г.Алмалык до склада Заказчика за счет Исполнителя.

Базовые условия поставки по Инкотермс: DDP.

Таможенная очистка оборудования, включая получение всех необходимых сертификатов соответствия и других разрешительных документов на территории Республики Узбекистан, включается в обязанности Исполнителя.

Оплата всех таможенных платежей (таможенная пошлина, акциз, НДС, таможенный сбор, таможенный досмотр) осуществляются Заказчиком.

**Страхование оборудования**

Исполнитель за свой счет и в рамках стоимости контракта (при необходимости) приобретает и осуществляет следующие виды страхования:

1. «Все Риски Транспортировки» (включая воздушный, морской, автомобильный и железнодорожный транспорт) транспортируемые со склада производителя на склад Заказчика, страховой суммой 110% от стоимости каждой грузоперевозки выписанный в пользу Заказчика.

2. Страхование имущества от ущерба, включающее все риски страхования оборудований на период монтажа до выхода их на проектные показатели.

Период покрытия – начиная от даты отгрузки на склад Заказчика и до выхода их на проектные показатели с последующим составлением Акта приемки работы.

Исполнитель платит страховые премии за любые страховые полисы, в которых Исполнитель определяется в качестве бенефициара. Исполнитель предоставляет Заказчику копии страховых документов для записи согласно требованию Заказчика.

Когда происходят события, покрываемые страховкой:

1) Исполнитель подает заявления в страховые компании от своего имени;

2) Исполнитель вторично поставляет товар, а также несет ответственность за расходы, не покрываемые страховкой.

**Требования к размерам, упаковке, отгрузке товаров**

1. Упаковка Товара должна соответствовать требованиям Правил и норм международных перевозок.

2. Упаковка должна обеспечить сохранность Товара и полной защиты от любого рода повреждений и коррозии во время транспортировки, хранения до полного монтажа и применения. Упаковка должна позволять отгрузку подъемным краном, а также перевозку по железной дороге или грузовым автотранспортом.

3. Ящики с упакованным в них Товаром маркируются на трех сторонах: на верхней стороне ящика и двух не противоположных боковых сторонах ящика.

4. Маркировка должна быть произведена:

- в отношении качества Товара маркируется в соответствии с паспортом, и упаковочным листом;

- в отношении количества – в соответствии с количеством мест и весом, указанным в транспортной накладной.

5. Все грузовые места, требующие особого обращения, должны иметь соответствующую дополнительную маркировку:

«Обращаться осторожно»

«Верх»

«He кантовать»,

а также другую маркировку, если какие-либо индивидуальные места требуют особого обращения.

6. Дополнительно подробные правила по упаковке и транспортной маркировке груза могут быть разработаны Исполнителем и согласованы Заказчиком до первой отгрузки.

7. Исполнитель несет ответственность за все потери и повреждения, вызванные неверной маркировкой.

8. В период принятия Оборудования и Материалов Исполнителем под охрану и до подписания окончательного акта эксплуатационных испытаний завода, Исполнитель несет единоличную ответственность за данное Оборудование и Материалы.

**Особые требования к оборудованию:**

Исполнитель должен гарантировать следующее:

- поставляемое оборудование должно соответствовать требованиям Гос. комитета Промышленной безопасности Республики Узбекистан и Гос. инспекции «Узгосэнергонадзор», Агентства «Узстандарт»;

- поставляемое оборудование должен быть новым и изготовленным не позднее 365 календарных дней до даты его поставки;

- поставляемое оборудование не должен быть ранее использованным и эксплуатированным;

- поставляемое оборудование должно быть современным, энергоэффективным и соответствовать международным стандартам качества, иметь штрих коды завода изготовителя.

Исполнитель должен также гарантировать следующее:

- будет нести персональную ответственность за соблюдение перечисленных в данном пункте требований;

- устранить за свой счет и в рамках стоимости контракта любые замечания в части несоответствия поставленного оборудования перечисленным в данном пункте требованиям;

- указать изготовителя, страну происхождения;

- срок службы оборудования составит не менее 20 лет.

**Требования по комплектации:**

Комплектация товара должна соответствовать разработанной проектной документации и обеспечивать выход на проектную мощность с увеличением пропускной способности.

Окончательное количество и наименование поставляемого исполнителем товара подлежат согласованию с заказчиком.

Исполнитель должен гарантировать, что поставляемый Товар надлежащего качества, полностью укомплектованный и будет соответствовать международным стандартам и стандартам, действующим на территории Республики Узбекистан.

Исполнитель удостоверяет качество поставляемого Товара сертификатом качества Исполнителя или завода-изготовителя, отвечающий международным стандартам и стандартам, действующим на территории Республики Узбекистан.

Исполнитель должен гарантировать, что оборудование, комплектующие, строительные и расходные материалы, поставляемые в рамках стоимости Контракта, достаточны для строительства устройств системы МПЦ и ЭССО станции «Известковая» и вывода его на проектные показатели.

В случае выявления заказчиком необходимости доработки проектной части и допоставки товаров, обусловленной несоответствием технологическому регламенту поставленного товара или разработанной проектной документации и наоборот, то исполнитель должен гарантировать доработку проекта и допоставку товара в заявленном объеме в рамках стоимости контракта.

Исполнитель должен гарантировать, что поставляемые материалы, оборудование и комплектующие изделия, конструкции и системы, применяемые для строительства, будут новыми и соответствовать качеству, спецификации, указанной в проектной документации, государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющих их качество.

**Требования по обслуживанию и эксплуатации товара:**

Исполнитель должен предоставить необходимую документацию касательно условий обслуживания и эксплуатации товара на узбекском (и/или на русском) языке (инструкции по эксплуатации, паспорта и т.д.).

Поставляемое оборудование считается полностью принятым Заказчиком только после выхода объекта на проектные параметры и подписания соответствующего документа и истечения гарантийного срока обслуживания оборудования, который будет составлять не менее 24 месяца с даты подписания итогового акта между Заказчиком и Исполнителем по приемке всего объекта.

**Требования к расходам на эксплуатацию товара:**

Исполнитель обязуется поставить комплектующие изделия в объеме, достаточном   
для 1 года бесперебойной эксплуатации.

Расходы по поставке указанных комплектующих будут включены в стоимость контракта.

Перечень подлежит обязательному согласованию с заказчиком.

**Требование на соответствие товара нормативным документам в области технического регулирования:**

Исполнитель должен гарантировать, что поставляемые материалы, оборудование и комплектующие изделия, конструкции и системы, применяемые для строительства, будут соответствовать качеству и спецификации, указанной в проектной документации, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющих их качество, не будут противоречить государственным стандартам Республики Узбекистан в области технического регулирования

**Требования к пуско-наладке:**

Под пуско-наладочными работами понимается проведение всех необходимых пуско-наладочных операций и испытаний всех механизмов и Оборудования, пробное включение Оборудования на холостом ходу или без нагрузки, получения комплексной готовности, проверка и корректировка программного обеспечения по шагам с проверкой всех блокировок, узлов и граничных значений в ручном и автоматическом режимах.

Исполнитель в рамках проведения работ:

- обеспечивает совместно с Заказчиком проведение эксплуатационных испытаний и руководит ими с целью достижения эксплуатационно-технологических гарантий для Оборудования, поставляемого Исполнителем.

- разрабатывает Программу проведения пусконаладочных работ и согласовывает её с Рабочей комиссией с участием Заказчика, и эксплуатирующими службами.

- обеспечивает контроль правильности функционирования Оборудования, поставляемого Исполнителем.

- выдает по требованию Заказчика распечатку чертежей в 3D-модели.

- обеспечивает инструктирование и обучение персонала Заказчика по эксплуатации Оборудования, поставляемого Исполнителем, проводит обучение персонала Заказчика по системе управления автоматизированным процессом на рабочем месте во время пуско-наладки и эксплуатационно-технологических испытаний.

- обеспечивает для своих специалистов страховые полисы гражданской ответственности и медицинское страхование.

- специалисты Исполнителя строго руководствуются действующими правилами внутреннего трудового распорядка и техники безопасности Заказчика.

- обеспечивает своих специалистов командировочными на время проведения пусконаладочных работ, обучения персонала и ввода в эксплуатацию и оплачивает стоимость перелета.

Завершение пусконаладочных работ оформляется двухсторонним Актом выполненных работ для регистрации начала времени эксплуатации Оборудования, и его планового технического обслуживания.

После успешного проведения запуска и эксплуатационных испытаний с достижением проектных параметров и оформления двустороннего Акта под ввод в эксплуатацию объектов, Оборудование переходит под сохранность Заказчика.

**Требования к обучению персонала:**

Обучение персонала заказчика будет производиться исполнителем в рамках стоимости контракта.

Обучение будет проводиться на узбекском и/или на русском языке на Площадке Заказчика.

Перечень специальностей и количество обучающихся будет определён проектом и технологическим регламентом.

После обучения персонала Исполнитель проводит аттестацию обученных специалистов с последующей выдачей сертификата либо другого документа.

**Передаваемая вместе с товаром документация:**

Вместе с товаром исполнитель поставит на бумажном и электронном носителе:

- товаросопроводительные документы, согласно правилам международных перевозок;

- инструкции по эксплуатации и технические паспорта (с детальными чертежами) на каждое наименование оборудования на узбекском (и/или на русском) языке;

- технологическую инструкцию всего комплекса в целом на узбекском (и/или на русском) языке;

- сертификаты качества и происхождения;

- выдает по требованию Заказчика распечатку чертежей в 3D-модели;

- резервные копии программного обеспечения, как локальных систем автоматики, так и всего комплекса АСУТП и АСОДК.

**Необходимое количество расходных материалов:**

Исполнитель за свой счёт в рамках стоимости контракта поставит необходимые расходные материалы, запасные части (ЗИП) и необходимые технические материалы для проведения пусконаладочных работ, а также достаточные на 1 год эксплуатации после ввода объекта.

Перечень поставляемых материалов подлежит обязательному согласованию с заказчиком.

**Требования по гарантийному и послегарантийному обслуживанию:**

Гарантийный срок для каждой единицы товара должен составлять не менее 24 месяцев после ввода объекта - подписания итогового акта по приемке всего комплекса в целом, подписанного между исполнителем и заказчиком.

В течение гарантийного срока исполнитель должен устранить любые возникающие дефекты и при необходимости заменить дефектный товар на новый.

**Требования к остаточному сроку годности, сроку хранения, гарантии качества товара:**

Исполнитель должен обеспечить поставку товаров имеющего ограниченный срок годности таким образом, чтобы на момент применения срок годности не был истекшим.

Исполнитель должен заранее предоставить заказчику перечень товаров, имеющий ограниченный срок годности и требующие особые условия хранения. Также исполнитель до отгрузки таких товаров уведомляет заказчика об этом.

**ПРИЛОЖЕНИЕ №2 - «ТРЕБОВАНИЯ В ЧАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА»**

**Условия выполнения работ и оказания услуг:**

Строительные и Монтажные работы на Объекте должны выполняться согласно календарному Графику выполнения СМР, согласованному с Заказчиком.

Строительные и Монтажные работы выполняются силами Исполнителя и под контролем специалистов Исполнителя, с выполнением, технического надзора и т.д. над субподрядными организациями.

Подготовку строительной площадки, что включает в себя очистку от мусора, перенос существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций с предоставлением точек подключения к инженерным коммуникациям, выполняет Заказчик.

Строительная площадка будет передаваться Исполнителю с существующими уклонами без проведения рекультивации и других подготовительных работ.

Подготовку строительной площадки, (полевые работы) согласно проектной документации, выполняет Исполнитель.

Подготовку (доставку) мобильного помещений ЭЦ на территорию стройплощадки под монтаж оборудований предоставляет Исполнитель.

Все Строительные и Монтажные работы Исполнитель ведет на основе действующих нормативных документов Республики Узбекистан с предоставлением всей исполнительной документации, определенной действующим законодательством Республики Узбекистан в сфере строительства.

**Требования к исполнителю:**

Исполнитель должен иметь:

1. В части организационной структуры.

- наличие Управления строительства, производственно-техническим отделом, сметным отделом и т.д.;

2. В части квалификации специалистов.

- наличие дипломированных специалистов строителей со стажем работы не менее 5 лет (специалисты автоматики, теле-механики, инженеры-технологи, программисты, энергетики, механики и т.д.).

3. Опыт работы по выполнению аналогичных строительно-монтажных работ.

**Требования к безопасности выполнения работ и оказания услуг, и их результатов:**

При строительстве Исполнитель должен:

- строго соблюдать требования и правила, установленные законодательством Республики Узбекистан;

- учитывать требования по безопасности согласно нормам Республики Узбекистан;

- учесть, что данный вид работ будет производится на действующих производственных площадях;

- обеспечить технический надзор за ходом выполнения работ со стороны работников и работников субподрядчиков;

- обеспечить транспортировку, питание и проживание собственного персонала (руководители, рабочие, специалисты), в том числе на строительной площадке и вне пределов строительной площадки;

- обеспечить все виды страхования для собственного персонала, требуемые на территории Республики Узбекистан;

- обеспечить визовое сопровождение всего прибывающего персонала;

- обеспечить соблюдение собственным персоналом правил охраны труда и техники безопасности.

Ответственность за соблюдение правил безопасности, ООС, БД, ПТЭБ, ТБ и ОТ при выполнении строительно-монтажных работ возлагается на Исполнителя.

**Порядок сдачи и приемки результатов работ и услуг:**

Выполненные работы по строительству согласно проектной документации принимаются в соответствии с ШНК 3.01.04-04 и/или заменяющий документ действующий на территории Республики Узбекистан.

**Требования по передаче заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче результатов работ и услуг:**

При сдаче объекта Исполнитель предоставляет Заказчику технические документы согласно ШНК 3.01.04-04 и/или заменяющий документ действующий на территории Республики Узбекистан.

**Требования по объему гарантий качества работ и услуг:**

Исполнитель обязуется за свой счет и в рамках стоимости контракта устранить все замечания (при наличии таковых):

- заказчика;

- выявленные в ходе производства авторского надзора;

- возникшие при достижении проектных технологических параметров;

- выявленные органами государственного надзора;

- выявленные в течение двух лет после подписания итогового акта по приемке объекта в эксплуатацию.

**Требования об указании срока гарантий качества на результаты работ и услуг:**

Оплата не менее 10% от стоимости контракта по истечению двух лет после подписания акта рабочей комиссии по приемке объекта в эксплуатацию либо на основании банковской гарантии исполнения гарантийных обязательств, предоставляемой после подписания акта рабочей комиссии.

**Авторские права с указанием условий о передаче заказчику исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, возникших в связи с исполнением обязательств исполнителя по выполнению работ и оказанию услуг:**

Между Исполнителем и Заказчиком оформить соглашение о конфиденциальности и осуществлять последующую передачу необходимых данных на основании указанного соглашения.

В контракте с Исполнителем предусмотреть пункт касательно условий передачи Заказчику исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, возникших в связи с исполнением обязательств Исполнителя по выполнению работ и оказанию услуг.

Исполнитель при разработке проекта обязан:

- соблюдать требования, связанные с правовой охраной интеллектуальной собственности;

- гарантировать Заказчику отсутствие у третьих лиц исключительных прав на использованные в проекте технические решения;

- принимать меры для защиты полученных при выполнении проектных работ способных к правовой охране результатов и информировать об этом Заказчика.

- воздерживаться от публикации без согласия Заказчика технических результатов, полученных при выполнении проекта;

- информировать Заказчика об использованных в ходе проектирования полезных моделей (объектов интеллектуальной собственности).

**Требования по охране окружающей среды:**

В соответствии с требованиями Законов Республики Узбекистан «Об охране природы», «Об охране атмосферного воздуха», «О воде и водопользовании», «Об отходах», Положением о порядке осуществления государственного учета и контроля в области обращения с отходами, утвержденного Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 495 от 27.10.2014 г., Положением о порядке водопользования и водопотребления в Республике Узбекистан, утвержденного Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 82 от 19.03.2013 г., Санитарными правилами и нормами СанПиН 0294-11 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны, Санитарными правилами и нормами СанПиН 0350-17 Санитарные нормы и правила по охране атмосферного воздуха населенных мест Республики Узбекистан и другими нормативными документами в области экологии и охраны окружающей среды.

*Примечание: Все указанные производители в ТЭО могут быть заменены аналогами не уступающих по качеству.*

Перечень принятых сокращений (расшифровка):

УПЖТ – Управление промышленного железнодорожного транспорта

ИП – Инвестиционный проект

ПП-2807, 4731 – Постановление Президента РУз

МПЦ – микропроцессорная централизация

ЭССО – электронная система счета осей

СЦБ – сигнализация, централизация, блокировка.

АСУ ТП – автоматизированная система управления технологическим процессом

ПО – программное обеспечение

АРМ ДСП – автоматизированное рабочее место дежурного стрелочного поста

АРМ ШН – автоматизированное рабочее место электромеханика СЦБ

СП-6М – стрелочный электропривод модернизированный 6 класса

ПСД – Проектно-сметная документация

ШНК – Шахарсозлик нормалари ва коидалари

ТМЦ – товарно-материальные ценности

ПОС – Проект организации строительства

УБП – Универсальный блок питания

SMC материалы – (Sheet Molding Compound) – полиэфирный листовой прессматериал

МЭК – Международная электротехническая комиссия

СМР – строительно-монтажные работы

ГЗ – гражданская защита

ОЧС – Отдел по чрезвычайным ситуациям

TCP-IP, MODBUS, (RTU и TCP) – Transmission Control Protocol/Internet Protocol, открытый коммуникационный протокол

УАП – Управление автоматизации производства

КС – Капитальное строительство

ОКС – Отдел капитального строительство

**«СОГЛАСОВАНО»:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

И.о. начальника УПЖТ Маназаров С.Н.

**«РАЗРАБОТАНО»:**

И.о. главного инженера УПЖТ Пардаев А.Х.

Зам. начальника УПЖТ по КС Нишанов Ж.Б.

Начальник службы СЦБ и связи Раджапов Д.А.

И.о. начальника ОКС УПЖТ Камбаров С.З.