«Утверждаю»

Заместитель генерального директора - Главный инженер

ОАО «Сангтудинская ГЭС-1»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.С. Кочнев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

Техническое задание на проведение закупки услуг

Основание для проведения: ГКПЗ 2020 года, Лот №20.000260 «Профилактическое восстановление системы управления РЗ и АРЗ затворов СЭВ».

Наименование закупки: оказание услуг по профилактическому восстановлению системы управления рабочих и аварийно-ремонтных затворов водоприемника СЭВ.

Начальная (предельная) стоимость оказываемых услуг – два миллиона семьсот шестьдесят девять тысяч шестьдесят шесть сомони, шестьдесят семь дирам (2 769 066,67).

Информация, включаемая в документацию о закупке

Техническое задание на оказание услуг по профилактическому восстановлению системы управления рабочих и аварийно-ремонтных затворов водоприемника СЭВ.

1. **Общие требования**

* Требования к месту оказания услуг – Республика Таджикистан, Хатлонская область, Дангаринский район, п. Сангтуда ОАО «Сангтудинская ГЭС-1»;
* *Требования к срокам оказания услуг (график, календарный план)* – С 04.02.2021г. по 31.12.2021г.;
* *Требования к условиям расчетов (оплаты)* - Оплата производится в форме безналичного расчета путем перечисления аванса в размере 20% от стоимости оказания услуг на расчетный счет Поставщика. Полный расчет производится в течение 30 рабочих дней после подписания акта приемки оказания услуг на основании выставленного счета.;
* *Требования к применяемым стандартам и прочим правилам* – СТО 17330282.27.140.010-2008, РД 24.200.11-90, ГОСТ 31177-2003.
* *Требования к организационно-техническим аспектам оказания услуг* - Отсутствуют;
* *Требования к обеспечению конфиденциальности* – Согласно внутренним нормативным документам Заказчика;
* *Иные требования –* Работы будут выполняться в условиях функционирования действующего объекта при постоянном присутствии в здании людей, без освобождения оборудуемых служебных помещений от мебели и средств оргтехники. Доступ сотрудников подрядной организации на объект будет осуществляться в рабочие дни в соответствии с графиком работы объекта. Планирование графика выполнения работ, в первую очередь шумовых, должно проводиться Подрядчиком в ежедневном режиме по согласованию с представителем Заказчика.
* *Требования по соблюдению режима на объектах Заказчика* - Подрядчик обеспечивает соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка предприятия, правил техники безопасности, правил противопожарного режима (безопасности) на территории Заказчика согласно нормам, действующих в РТ.

Подрядчик несет ответственность за причиненные его персоналом убытки, связанные с конфликтами, нарушением дисциплины.

В случае появления обстоятельств, угрожающих безопасности при проведении работ, а также возникновению пожарной опасности незамедлительно сообщать о них Заказчику.

В случае привлечения Подрядчиком субподрядной организации, Подрядчик в полном объёме несёт ответственность за действия субподрядчика, в том числе соблюдения персоналом субподрядной организации производственной дисциплины.

Подрядчик осуществляет в процессе производства работ систематическую, а по завершении работ окончательную уборку рабочего места.

* 1. **Требования к оказанию услуг:**
* *Требования к видам оказываемых услуг: -* Услуга разделена на 3 этапа: проектирование, поставка оборудования, монтаж и проведение профилактического восстановления ШУ затворов РЗ, АРЗ .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Разработать проект на базе контроллеров OMRON: | | |
| * Корректировка конструкторской документации ШУ РЗ | | |
| * Корректировка конструкторской документации ШУ АРЗ | | |
| * Выпуск документации | | |
| * Подготовка и конфигурация программного обеспечения контроллеров и терминалов | | |
| * Разработка задания на демонтаж/монтаж | | |
| * Подготовка и конфигурация программного обеспечения | | |
| * Изготовление маркировки, подготовка монтажных материалов | | |
| Выполнить поставку оборудования:   |  |  | | --- | --- | | **Шкафы управления РЗ:** |  | | * Контроллер OMRON, шт. | 4 | | * Модули расширения, шт.: |  | | * Блоки питания | 4 | | * Модуль дискретных входов | 4 | | * Модуль дискретных выходов | 4 | | * Модуль аналогового входа | 4 | | * Модуль 2-х канальный счетчик – 40 кГц | 4 | | * Модуль Ethernet | 4 | | * Шина расширения | 4 | | * Терминал | 4 | | * Промышленный 8-портовый управляемый коммутатор: 6 портов 10/100 BaseT Ethernet, 2 порта 100BaseFX(одномодовое волокно) * Источники бесперебойного питания * Коммуникационный шкаф, шт * Оптический кросс, шт. | 1  1  2 | | * Расходные материалы |  | | **Шкаф управления АРЗ:** |  | | * Контроллер OMRON, шт. | 4 | | * Модули расширения, шт.: |  | | * Блоки питания | 4 | | * Модуль дискретных входов | 4 | | * Модуль дискретных выходов | 4 | | * Модуль аналогового входа | 4 | | * Модуль Ethernet | 4 | | * Шина расширения | 4 | | * Терминал | 4 | | * Промышленный 8-портовый управляемый коммутатор: 6 портов 10/100 BaseT Ethernet, 2 порта 100BaseFX(одномодовое волокно) * Источники бесперебойного питания * Коммуникационный шкаф * Оптический кросс, шт. * Расходные материалы | 2  1  2 | | | |
| 1. **Выполнить монтаж и профилактическое восстановление ШУ затворов РЗ, АРЗ**.  |  |  | | --- | --- | | - Выполнить монтаж |  | | - Проверку работоспособности вентиляторов, нагревателей, концевых выключателей и ламп освещения в шкафах. |  | | * Удаление пыли и загрязнений внутри шкафов. |  | | * Проверку заземления корпусных элементов шкафов. |  | | * Проверку надежности крепления оборудования в шкафах. |  | | * Проверку надежности соединений проводов в шкафах. |  | | * Проверку работоспособности выключателей, переключателей, тумблеров, кнопок. |  | | * Проверку работоспособности ламп и светодиодов. (посредством механических переключений, с терминала, контроллера) |  | | * Проверку предохранителей. |  | | * Проверка величины выходного напряжения источников питания. |  | | * Проверку соответствия расположения модулей и положения DIP-переключателей контроллерного оборудования конструкторской документации. |  | | * Проверку надежности соединений контроллерного оборудования. |  | | * Проверку целостности программного обеспечения и уставок контроллеров. |  | | * Поверку аналоговых входных измерительных каналов. |  | | * Проверку входных и выходных дискретных сигналов |  | | * Проверку безошибочного включения контроллеров. |  | | * Проверку и настройка синхронизации времени |  | | * Удаление пыли и загрязнений с задних панелей терминалов. |  | | * Проверку положения DIP-переключателей терминалов. |  | | * Проверку надежности соединений терминального оборудования. |  | | * Проверку целостности программного обеспечения терминалов. |  | | * Проверку безошибочного включения терминалов. * Проверку работоспособности/очистка от пыли и загрязнений сетевого оборудования. * Проверку настроек сетевого оборудования ШУ. * Проверка сопротивления изоляции цепей управления. * Произвести калибровку датчиков давления. * Произвести калибровку датчиков положения затворов. * Проверку надежности соединений сетевого оборудования. * Выполнить интеграцию в АСУТП ГЭС * Проверку работоспособности/очистка от пыли и загрязнений сетевого оборудования. * Проверку связи с архивными серверами АСУТП. * Проверку и настройка алгоритма работы. * Монтаж коммуникационных шкафов. * Сварка оптико-волокна. |  | |  |  |

* *Требования к объемам оказываемых услуг, в виде, достаточном для однозначного составления смет (калькуляций)* – Представить коммерческое предложение с указанием нижеследующей информации (на один гидроагрегат):
* Сроки и стоимость проектных работ;
* Количество необходимого оборудования и материалов, стоимость и

срок поставки.

* Объем и сроки выполнения работ на объекте и их стоимость.
* *Требования к последовательности оказания услуг, их этапам –* Согласно Графика оказания услуг.
* *Требования по оформлению отчетности –* Отсутствуют.
* *Требования к качеству услуг –* Гарантия качества оказанных услуг не менее 24 месяца с даты подписания акта приемки выполненных услуг.
* *Требования к перечню, условиям и порядку оформления итоговых документов по результатам оказанных услуг* – Предоставить отчет в бумажном и электронном виде в течении 30 дней после оказания услуг.
* *Возможность привлечения соисполнителей и % ограничение оказываемых ими услуг* – Не требуется.
* *Необходимость проведения государственной экспертизы итоговой документации (при необходимости) -* Не требуется*.*
* *Иные требования (возможность предоставления альтернативных вариантов и др.)* – Отсутствуют.

**4. Требования к Участникам** *(с обязательным обоснованием требований и указанием документов, которые должны быть представлены Участником закупки в подтверждение его соответствия каждому отдельному требованию):*

* *Опыт оказания аналогичных услуг* – Не менее двух исполненных договоров, предшествующих дате заключения договора.
* *Наличие лицензий, допусков, аккредитаций, разрешений, видов членства в саморегулируемых организациях, сертификатов, регистраций и т.п., необходимых Участнику закупки для выполнения договора, подлежащего заключению с победителем закупки, в соответствии с действующим законодательством (при необходимости)* – Не требуется
* *Наличие материально-технических, кадровых ресурсов* - Наличие соответствующих собственных материально-технических ресурсов (машин, механизмов, оборудования, спецтехники и т.д.).Наличие необходимого количества аттестованного персонала соответствующей квалификации для выполнения услуг, являющихся предметом закупки.
* *Иные требования* - Вместе с коммерческим предложением, предоставить программу производства работ по проведению профилактического восстановления ШУ аварийно-ремонтными и рабочими затворами водоприемника СЭВ.

1. **Ведомость объема работ/услуг –** Отсутствует.
2. **График оказания услуг, поставки товара и выполнения работ –** Прилагается (приложение №1)

Начало оказания услуг: 22.01.2021 г.

Окончание оказания услуг: 10.12.2021 г.

1. **Проект Договора –** Прилагается (приложение №2).

В случае содержания противоречий в проекте Договора по отношению к тексту и положениям Технического задания, приоритет отдаётся Техническому заданию.

Контактное лицо, должность, телефон, адрес, E-mail для уточнения возникающих по техническому заданию вопросов. Руководитель направления АСУТП – Талызин Вячеслав Юрьевич, тел: 900-09-63-25, E-mail: [v.talyzin@sangtuda.com](mailto:v.talyzin@sangtuda.com).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель направления АСУТП | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Талызин В.Ю. |