Техническая спецификация

на выполнение работы по установке

и внедрению автоматизированной системы мониторинга выбросов загрязняющих веществ на ТОО «ПНХЗ»

1. Наименование предприятия.

1.1 ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»

1. Основание для выполнения работ.

2.1 Выполнение требований:

2.1.1 Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI.

2.1.2 Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208 «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля».

2.2 Рабочий проект №61.085.21 «Техническое перевооружение с установкой автоматизированной системы мониторинга выбросов на ТОО «ПНХЗ», разработанный ТОО «ЭОН Энерго», положительное Заключение №06-0001/23 от 04.01.2023 г. (далее – рабочий проект).

2.3 Настоящая техническая спецификация.

3. Месторасположение объекта.

3.1 Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. Химкомбинатовская, 1.

4. Назначение работы.

4.1 Установка и внедрение автоматизированной системы мониторинга выбросов загрязняющих веществ (далее – АСМ):

- на дымовых трубах (производства первичной переработки нефти (далее – ПППН), производства глубокой переработки нефти (далее – ПГПН), установки производства битума производства переработки тяжелых нефтяных остатков (далее – УПБ ППТНО), в соответствии с рабочим проектом.

4.2 Вывод и интеграцию данных в АСМ от существующих приборов измерения расхода и плотности газа, направляемого на факельную систему газофакельного хозяйства производства переработки тяжелых нефтяных остатков (далее - ГФХ ППТНО) в соответствии с требованиями настоящей технической спецификации и Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля.

4.3 Обеспечение автоматизированного непрерывного измерения и мониторинга показателей; непрерывного приема, сбора, обработки, хранения, архивации и передачи информации; формирование отчетности по информации, полученной от АСМ.

5. Вид строительства

5.1 Техническое перевооружение.

6. График выполнения работ.

6.1 Срок выполнения работ 318 календарных дней с даты заключения договора.

6.2 Этапы выполнения работ.

6.2.1 I Этап: выполнение строительно-монтажных работ

Срок: 270 календарных дней с даты заключения договора.

6.2.2 II Этап: поставка оборудования.

Срок: 240 календарных дней с даты заключения договора.

6.2.3 III Этап: установка и монтаж оборудования.

Срок: 30 календарных дней после выполнения работ II (второго) этапа.

6.2.4 IV Этап: пуско-наладочные работы и обучение персонала.

Срок: 20 календарных дней после выполнения работ III (третьего) этапа.

6.2.5 V Этап: приёмо – сдаточные испытания и ввод в эксплуатацию

Срок: 14 календарных дней после выполнения работ IV (четвертого) этапа.

6.2.6 VI Этап Сопровождение опытной эксплуатации.

Срок: 14 календарных дней после выполнения работ V (пятого) этапа.

7. Объем работ.

7.1 Исполнитель обязан выполнить полный комплекс работ «под ключ» (поставка, монтаж и пуско-наладка оборудования; выполнение строительно-монтажных работ; и тестирование АСМ, разработка, установка и настройка программного обеспечения АСМ):

7.1.1 Объем выполняемых работ определяется рабочим проектом №61.085.21 «Техническое перевооружение с установкой автоматизированной системы мониторинга выбросов на ТОО «ПНХЗ» за исключением альбомов ГФХ ППТНО.

7.1.2 При разработке программного обеспечения по передаче данных АСМ во внешние системы, исполнитель должен реализовать интеграцию и передачу данных с существующих приборов измерения установленных на факельной системе ГФХ ППТНО.

8. Требования к оборудованию и программному обеспечению.

8.1 Исполнитель обязан поставить и установить оборудование согласно утвержденному графику и рабочему проекту.

8.2 Исполнитель обязан предоставить следующую документацию на русском языке:

8.2.1 Паспорт

8.2.2 Руководство по эксплуатации;

8.2.3 Сертификат/аттестация ГСИ РК на средства измерений об утверждении типа средств измерений в Реестре ГСИ РК;

8.2.4 Описание типа средств измерения для подтверждения заявленной погрешности;

8.2.5 Методика поверки/аттестации, утвержденная в реестре ГСИ РК.

8.2.6 Разрешение на применение в Республике Казахстан, выданное уполномоченным органом в области промышленной безопасности согласно закона РК "О гражданской защите".

8.2.7 Описание программного обеспечения, руководство пользователя.

8.2.8 Методика выполнения измерения, утвержденная в реестре ГСИ РК.

8.2.9 Оборудование проходит входной контроль на площадке Заказчика.

8.2.10 Сертификаты поверки/калибровки/аттестации средств измерения/ испытательного оборудования с оставшимся сроком действия не менее 2/3 срока межповерочного интервала.

8.2.11 Гарантийный период 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не менее 18 месяцев с даты поставки.

8.2.12 Исполнитель обязан передать заказчику исходный код на разрабатываемое программное обеспечение.

8.2.13 Лицензии на программное обеспечение должны быть приобретены законным путем и переданы заказчику.

9. Требования к материалам.

9.1 Количество и характеристика материалов должны соответствовать рабочему проекту. Качество и характеристика применяемых материалов (где это требуется) должны быть подтверждены сертификатами соответствия. Материалы проходят входной контроль на площадке Заказчика.

Паспорта качества на реактивы, стандартные образцы, поверочно-газовые смеси; паспорт безопасности, срок действия реактивов, стандартных образцов, поверочно-газовых смесей не менее 12 месяцев на момент поставки.

10. Особые требования.

10.1 Исполнитель должен иметь:

10.1.1 Действующую лицензию СМР не ниже 1-ой категории на проведение работ, указанных в настоящей технической спецификации (предоставляется в составе конкурсной заявки).

Подвиды лицензии:

1. Устройство инженерных сетей и систем, в том числе:

- Сетей электроснабжения и электроотопления.

2. Монтаж технологического оборудования, пусконаладочные работы, связанные с: приборами учета и контроля производственного назначения.

10.2 Для качественного проведения работ в установленные сроки, Исполнитель обязан подобрать высококвалифицированный персонал, обученный, аттестованный в установленном порядке для выполнения всего комплекса работ, предусмотренных в проектной и рабочей документации, прошедший медицинский осмотр в соответствии с Приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.10.2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги "Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров".

Требования к квалификации, образованию и профилю специалистов, профессиональной подготовке, повышению квалификации, аттестации и численности работников подрядных организаций установлены в ЗРК от 16.07.2001 г. № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» и требованиях к выдаче свидетельств о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов ремонта.

10.3 Исполнитель, привлекаемый к производству работ, должен иметь:

- необходимые технические средства и специалистов для выполнения работ;

- нормативно-техническую документацию; оборудование, которое должно быть сертифицировано, аттестовано и проверено в установленном порядке.

10.4 Исполнитель должен:

- обеспечить соблюдение своими специалистами в период нахождения на Объекте Заказчика, требований правил охраны труда и промышленной безопасности, инструкций по охране труда, пожарной и газовой безопасности действующих на предприятии, правил пожарной безопасности и плана ликвидации аварий;

- обеспечить соблюдение своим персоналом Соглашения в области безопасности и охраны труда, промышленной, пожарной, газовой безопасности, экологии, санитарно-эпидемиологических требований ТОО «ПНХЗ».

- обеспечить соблюдение своим персоналом требований Положения «О пропускном и внутриобъектовом режимах на объектах ТОО «ПНХЗ».

- организовать обеспечение вновь введенных в эксплуатацию шкафов, станций управления и приборов заземлением согласно требованием ПУЭ РК;

- производить сварочные работы на металлических конструкциях собственными силами;

- организовать проведение приемо-сдаточных испытаний, оформление протоколов испытаний.

10.5 Исполнитель не имеет права передавать работы, превышающие 25% от общего объема работ, для выполнения третьим лицам (Субподряд).

Привлечение организаций на субподряд производится с согласия Заказчика.

10.6 Исполнитель до начала выполнения работ должен обеспечить обязательное прохождение своими специалистами вводного инструктажа по безопасности и охране труда с регистрацией в «Журнале регистрации вводного инструктажа для сторонних организаций» Заказчика.

10.7 Работы необходимо выполнять в соответствии Приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 31.03.2022 года №109 «Об утверждении правил по обеспечению безопасности и охраны труда при работе на высоте».

10.8 В течение 10 (десяти) календарных дней со дня подписания Договора назначить ответственных Представителей для координации и согласования с Заказчиком хода выполнения Работ, о чем письменно уведомить Заказчика. В уведомлении должны содержаться: фамилия, имя и отчество представителей Подрядчика, номер и дата распорядительного документа (с предоставлением его копии) о назначении представителей Подрядчика, контактные данные представителей Подрядчика (телефон, электронная почта).

10.9 Ежемесячно (до 25 числа каждого месяца) в установленной действующим законодательством Республики Казахстан форме, представлять Заказчику письменную информацию о ходе выполнения Работ, вести накопительную ведомость Работ, всю исполнительную и отчётную документацию, сдавать все Работы или их часть путём предоставления подписанных со своей стороны промежуточных или окончательного Актов сдачи-приёмки выполненных этапов Работ. В процессе выполнения Работ вести и предоставлять Заказчику по его запросу все обязательные формы.

11. Требования к строительным машинам, транспортным средствам, оборудованию.

11.1 Исполнитель должен обеспечить наличие основных строительных машин, транспортных средств для производства строительно-монтажных работ.

11.2. Все применяемые строительные и иные машины и механизмы должны быть в собственности Исполнителя, либо арендуемые (предоставить договор аренды и техпаспорта), быть паспортизированы, сертифицированы и технически освидетельствованы (в случае необходимости), а на месте производства работ должны быть в наличии копии их паспортов и сертификатов.

11.3. Грузоподъемные механизмы, такелажное оборудование и оснастка должны быть исправными и подвергаться техническому освидетельствованию в сроки, устанавливаемые нормативными документами.

11.4 Исполнитель должен иметь в собственности следующую специализированную технику и оборудование, в том числе установка алмазного бурения не менее 2 шт.

12. Гарантийные обязательства.

12.1 Гарантийный срок, в течение которого Заказчиком могут быть предъявлены претензии по качеству выполненных работ, устанавливается 12 месяцев с даты подписания Акта выполненных работ.

**Приложение № 1 к** **технической спецификации**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Квалификация** | **Форма подтверждения квалификации и опыта** | **Опыт (0-5 лет)** | **Количество специалистов** |
| Инженер АСУТП/Инженер КИПиА/Инженер программист имеющий высшее образование по специальности вычислительная техника и программирование/приборостроение либо по направлению АСУТП, КИПиА,АиУ, Сертифицированный специалист по пуско-наладочным работам технологического оборудования Codel SmartCEM Continuous Emission Monitoring System | **Квалификация подтверждается:**  Диплом о высшем образовании  Сертификат от CODEL Installation, commissioning, operation and servicing of Codel SmartCEM Continuous Emission Monitoring System  **Опыт работы подтверждается трудовой книжкой или трудовым договором** | 1 | 3 |
| Инженер программист/инженер электроник имеющий высшее образование по специальности IT-технологии, вычислительная техника  и программирование, АСУТП, КИПиА, АиУ,  Сертифицированный специалист по интеграции ПО SmartCOM со сторонними информационными системами | **Квалификация подтверждается:**  Диплом о высшем образовании  Сертификат выданный производителем: Advanced course for SmartCOM Software integration setup with third party IT services  **Опыт работы подтверждается трудовой книжкой или трудовым договором** | 1 | 1 |
| Монтажник КИПиА/монтажник приборов и систем автоматики | **Квалификация подтверждается:**  свидетельство/квалификационное удостоверение монтажника КИПиА  **Опыт работы подтверждается трудовой книжкой или трудовым договором** | 1 | 4 |
| Электросварщик/сварщик | **Квалификация подтверждается:**  удостоверение сварщика  протокол аттестации сварщика  **Опыт работы подтверждается трудовой книжкой или трудовым договором** | 1 | 10 |
| Монтажник/слесарь с допуском работы на высоте | **Квалификация подтверждается:**  удостоверение монтажника/слесаря  удостоверение о допуске на выполнение работ на высоте  **Опыт работы подтверждается трудовой книжкой или трудовым договором** | 1 | 5 |
| Монтажник/слесарь | **Квалификация подтверждается:**  удостоверение монтажника/слесаря  **Опыт работы подтверждается трудовой книжкой или трудовым договором** | 1 | 5 |
| Стропальщик | **Квалификация подтверждается:**  удостоверением стропальщика  **Опыт работы подтверждается трудовой книжкой или трудовым договором** | 1 | 3 |
| Промышленный альпинист | **Квалификация подтверждается:**  Сертификат “Промышленная безопасность и охрана труда на опасных производственных объектах” по программе “Проведение работ на высотных объектах в безопорном пространстве с применением альпинистского и спелеологического снаряжения”  **Опыт работы подтверждается трудовой книжкой или трудовым договором** | 3 | 3 |