**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**для проведения международного тендера по выбору Подрядчика на**

**проектирование и реконструкцию железнодорожной бензиновой эстакады**

**и строительства площадки для налива нефтепродуктов в автомобильные**

**цистерны на Кенарском предприятии по хранению и**

**отгрузке нефтепродуктов Туркменбашинского комплекса**

**нефтеперерабатывающих заводо****в государственного концерна**

**«Туркменнебит»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Перечень основных данных и требований** | **Содержание** |
| 1 | Наименование  предприятия и объекта  проведения работ | 1.1. Кенарское предприятие по хранению и отгрузке  нефтепродуктов Туркменбашинского комплекса  нефтеперерабатывающих заводов Государственного концерна  «Туркменнебит», город Туркменбаши, Туркменистан.  1.2. Объект состоит из двух подобъектов:  1.2.1.Реконструкция железнодорожной бензиновой эстакады; 1.2.2.Строительство площадки для налива нефтепродуктов в  автомобильные цистерны. |
| 2 | Заказчик | 2.1. Туркменбашинский комплекс нефтеперерабатывающих  заводов Государственного концерна «Туркменнебит»  (далее ТКНПЗ). |
| 3 | Цель и основание для строительства | 3.1.Создание дополнительных производственных мощностей  для обеспечения налива и отгрузки нефтепродуктов  железнодорожным и автомобильным транспортами;  3.2. Заключение Научно-исследовательского института  сейсмостойкого строительства Министерства  строительства и архитектуры Туркменистана №13588 от  09.12.2022годa  3.3. Протокол технического совещания специалистов  Кенарского предприятия по хранению и отгрузке  нефтепродуктов Туркменбашинского комплекса  нефтеперерабатывающих заводов от \_\_ сентября 2025г.  3.4.Разрешение Кабинета Министров Туркменистана № \_\_\_  от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025г. |
| 4 | Срок строительства | 4.1.2026-2027 годы |
| 5 | Виды работ | 5.1.Реконструкция иНовое строительство «Под ключ». |
| 6 | Место расположения объекта | 6.1.На территории Кенарского предприятия по хранению и  отгрузке нефтепродуктов ТКНПЗ ГК «Туркменнебит». |
| 7 | Стадийность проектирования | 7.1.При проектировании руководствоваться «Указаниями по  проектированию автоматизированных установок тактового  налива светлых нефтепродуктов в железнодорожные и  автомобильные цистерны.УП АУТН – 96**».**  7.2.Для качественной подготовки технико- коммерческого  предложения участникам международного тендера  рекомендуется посетить предприятие для изучения  вопросов на месте.  7.3. Предусмотреть комплекс проектно- изыскательских и  исследовательских работ.  7.4. Предусмотреть рабочий проект. |
| 8 | Виды наливаемых и сливаемых нефтепродуктов. Технология производства | 8.1. 1-ый подобъект:  8.1.1. Мощность эстакады по наливу – 3850 тыс. тн/год.  Мощность эстакады по сливу– не лимитируется.  Аварийный слив нефтепродуктов – не лимитируется.  8.1.2.Налив нефтепродуктов осуществляется -самотеком.  Виды наливаемых и сливаемых нефтепродуктов:  - Автобензины: А- 80, А- 92, А- 95;  - дизельное топливо: гидроочищенное, неочищенное марки  Л 0,2- 62;  - керосины: авиационный (ТС-1), осветительный,  технический;  - прямогонный бензин.  8.1.3.Подрядчик разрабатывает и согласовывает Заказчиком  схему технологических трубопроводов, идущих от  действующих главных задвижек до наливных устройств  включительно на эстакаде. Прокладка труб – надземные. 8.1.4.Предусмотреть систему безопасности для прекращения  налива в случае аварийной ситуации, включающая в  себя аварийные кнопочные посты, установленные по  длине эстакады, обеспечивающие закрытие главных  продуктовых задвижек. Количество кнопочных постов  определить проектом.  8.1.5. Учет отгружаемых нефтепродуктов- по объемно-массо-  вому методу с использованием объемного турбинного  счетчика на каждой наливной трубе с механическим  счетным механизмом и приспособлением обнуления  текущих данных и счетчиком суммарного расхода.  Шкала счетчика-в литрах. Разряд: текущий расход-  100000 литров, суммарный расход-10000000 литров.  8.1.6.Предусмотреть поверочное устройство для поверки  счетчиков. Устройство должно быть универсальным с  возможностью поверки счетчиков с различным  диаметром условного прохода от Ду50 до Ду250.  Поверочное устройство должно быть стационарным,  находится в отдельной постройке с вентиляцией,  отоплением и кондиционером.  8.2. 2-ой подобъект:  8.2.1. Мощность участка по автоналиву – 1120 тыс. тн/год.  Слив остатков нефтепродуктов– не лимитируется.  Аварийный слив нефтепродуктов – не лимитируется.  Налив нефтепродуктов осуществляется насосами.  Виды наливаемых нефтепродуктов:  **-** Автобензины: марки А-80, А-92, А-95;  **-** Дизельное топливо: Гидроочищенное дизельное топливо  и дизельное топливо марки Л0,2-62;  - Керосины: Авиационный керосин (Топливо ТС-1);  осветительный керосин.  - Базовые масла.  8.2.2. Наливное устройство-стационарное, включающий в  себя шарнирный трубопровод, арматуру с местным  управлением, телескопическую наливную трубу с  устройством ее позиционирования с горловиной цистерн.  Подача (заправка) наливного устройства к горловине  осуществляется вручную. Оно должно иметь систему  автоматического прекращения налива для  предотвращения перелива автоцистерны и позволяющая  при необходимости прекратить налив вручную;  8.2.3. При определении производительности исходить из  максимально возможного количества наливаемого  нефтепродукта при максимально допустимой безопасной  скорости потока.  8.2.4. Предусмотреть автомобильные весы в количестве 2 (два)  шт. с навесом с передачей информации в помещение для  учета наливаемого нефтепродукта и автоматизированного  оформления документов;  8.2.5. Учет наливаемого нефтепродукта и оформление  отгрузочных документов - автоматизированное.  Документооборот интегрировать к существующему  программному обеспечению документооборота  предприятия по отгрузке нефтепродуктов  железнодорожным транспортом.  8.2.6.Лестница с площадкой и ограждением для отбора проб с  автоцистерны. Лестница и площадка не должны быть  скользкими (решетчатый, рифлёный лист); |
| 9 | Условия  проведения работ и эксплуатации | 9.1. Сейсмичность района проведения работ-9 баллов по  шкале Меркалли.  9.2.Работы на объектах проводятся в условиях  действующего предприятия.  9.3.Режим работы- круглогодичный, круглосуточный,  периодический.  9.4.Срок эксплуатации-33 года.  9.5.Степень агрессивности воздействия-средне агрессивная.  9.6.Расчетная температура наружного воздуха:  - Абс. min.- минус 220 С;  - Абс. мaх.- плюс 440 С;  - Средняя температура наиболее холодной пятидневки-  минус 80 С.  9.7. Реконструкциивыполнить поэтапно для использования  существующей бензиновой эстакады как резервная за  время проведения работ.  Численность этапов, порядок и формы выполнения  работ согласовать с Заказчиком |
| 10 | Основные требования к конструктивным решениям | 10.1. 1-ый подобъект:  10.1.1.Конструкция – Одноярусная, двухсторонная,  металлическая.  10.1.2.Длина- предусмотреть проектом. (Существующая длина-  -288 м.)  10.1.3. Фронт налива:  На 3-м подъездном пути:  - Авиационный керосин (ТС-1)– 24в/ц;  -Керосин осветительный и технический-по 12в/ц  -Автобензин марки А-80 с переходом на прямогонный  бензин – 24в/ц;  - Автобензин марки А-92 –24 в/ц;  На 4-м подъездном пути:  -Гидро очищенное дизельное топливо – 24в/ц;  -неочищенное дизельное топливо Л 0,2- 62- 24в/ц;  -Автобензин марки А-95 – 24в/ц.  Коллекторные трубы на эстакаде диаметром Ду400  каждый проложить надземный в 2(два) яруса (1-м ярусе  4 трубы, 2-м ярусе 3 трубы). Уточнить проектом.  Виды и фронт налива нефтепродуктов на подъездных  путях уточнить проектом и согласовать с Заказчиком.  10.1.4.На одной стороне эстакады предусмотреть слив всех  видов нефтепродуктов с коллектором и насосом для  откачки сливаемого нефтепродукта в резервуары  хранения через погрузочные трубопроводы. Сливное  устройство должно быть современное и адаптировано  нижнему сливному прибору вагон цистерн**.**  10.1.5.Предусмотреть слива остатка нефтепродуктов из  наливных устройств с последующим сбором бензинов и  дизельного топлива с керосинами в отдельности в  подземные емкости с последующей откачкой в  соответствующее резервуары хранения.  Вместимость подземных емкостей, а также марку и  параметры насосов определить проектом и согласовать с  Заказчиком.  10.2. 2-ой подобъект:  10.2.1.Конструкция – Одноярусная, двухсторонная,  металлическая.  10.2.2.Длина- предусмотреть проектом.  **-** Двухсторонняя, на каждой стороне по 2(два) поста  налива (стояка).  Количество постов налива (стояков)-ориентировочное.  Возможны другие варианты по согласованию с  Заказчиком  10.2.3. Фронт налива:  На одной стороне предусмотреть:  - один наливной стояк для налива автобензина А-80,  автобензина А-92 и автобензина А-95 с обеспечением  мер исключающих смешение продуктов;  - один наливной стояк для налива базовых масел с  переходом одной марки на другой.  На другой стороне предусмотреть:  - один наливной стояк для налива Гидроочищенного  дизельного топлива, Дизельного топлива марки Л0,2-62  и Осветительного керосина с обеспечением мер,  исключающих смешение продуктов;  - один наливной стояк для налива Авиационного  керосина (Топливо ТС-1).  Количество наливных стояков и их компоновка –  ориентировочные. Уточнить проектом по результатам  исследовательских работ и согласовать с Заказчиком.  Длина и диаметр коллекторных труб, способ  прокладки и вид наливной трубы определить проектом  и согласовать с Заказчиком.  10.2.4.Предусмотреть устройство верхнего слива технически  неисправных автомобильных цистерн с помощью  телескопической трубы с последующей откачкой в  с соответствующий погрузочный трубопровод. Для  этого предусмотреть вакуумные насосы (основной и  резервный), обратный клапан и необходимую запорную  арматуру. Параметры насоса определить проектом и  согласовать с Заказчиком;  10.2.5.Предусмотреть систему слива остатка нефтепродуктов из  наливных устройств с последующим сбором бензинов и  дизельного топлива с керосинами в отдельности в  подземные емкости с последующей откачкой в  соответствующее резервуары хранения. Вместимость  подземных емкостей, а также марку и параметры насосов  определить проектом и согласовать с Заказчиком.  10.2.6.Подрядчик разрабатывает и согласовывает Заказчиком  схему технологических трубопроводов.  Прокладка труб – подземные. |
| 11 | Виды зданий и сооружений | 11.1. 1-ый подобъект:  - Для нахождения наливщиков-сливщиков в непогоду,  ожидании в процессе технологической операции и других  случаях на полу и прилегающей территории эстакады  установить помещения с соответствующими условиями  (освещение, отопление, кондиционер, санитарно-  технические приборы и др,).  - В районе эстакады предусмотреть санитарный узел на  2(два) очка (мужской, женский).  11.2.2-ой подобъект:  На площадке автоналива предусмотреть:  - Контрольно-пропускной пункт (Рассмотреть вопрос об  использовании существующего КПП);  - Помещение для учета и автоматизированного  оформления документов отгружаемого нефтепродукта;  - Помещение для операторов (операторная);  - Лестница с площадкой и ограждением для отбора проб с  автоцистерны. Лестница и площадка не должны быть  скользкими (решетчатый, рифлёный лист);  - Посты налива с навесом для одновременного налива в  4 (четыре) автоцистерны с разными нефтепродуктами  (бензины, базовые масла, дизельное топливо  (осветительный керосин) и ТС-1);  - Наливное устройство, включающий в себя шарнирный  трубопровод, арматуру с местным управлением,  телескопическую наливную трубу с устройством ее  позиционирования с горловиной цистерн. При  определении производительности исходить из  максимально возможного количества наливаемого  нефтепродукта при максимально допустимой безопасной  скорости потока.  Наливное устройство- стационарное. Подача  (заправка) наливного устройства к горловине осуществля-  ется вручную, оно должно быть оснащено шарнирами и  противовесом для облегчения труда операторов. Оно  должно иметь систему автоматического прекращения  налива для предотвращения перелива автоцистерны и |
|  |  | позволяющая при необходимости прекратить налив  вручную;  - Предусмотреть устройство верхнего слива технически  неисправных автомобильных цистерн на стороне, где  нет наливного стояка для налива топлива ТС-1,  с помощью телескопической наливной трубы с  последующей откачкой в соответствующий  погрузочный трубопровод. Для этого предусмотреть  вакуумные насосы (основной и резервный) с  производительностью не более 60м3/час, напором-60  метров водного столба и обратный клапан и  необходимую запорную арматуру.  - Предусмотреть систему слива остатка нефтепродуктов из  наливных устройств с последующим сбором бензинов и  дизельного топлива в отдельности в подземные емкости  вместимостью 10м3 каждый с последующей откачкой в  соответствующее резервуары хранения.  - Санитарно-бытовое помещение с гардеробной,  санитарным узлом, умывальной и душевой мужской и  женский в отдельности с соответствующими условиями  согласно санитарных норм;  - Наблюдательная вышка рядом с существующим КПП;  - Подземная емкость для производственных и бытовых  стоков с насосной погружными насосами для откачки в  существующую канализационную систему;  - Освещение территории площадки налива:  - Телефонизацию;  **-** Забетонированную подъездную дорогу и тротуар;  - Охранное ограждение по периметру площадки налива с  воротом и калиткой;  - Видеокамера, охватывающая периметр и территорию  площадки;  - Благоустройство прилегающей территории;  - Асфальтированнаядорога от площадки автоналива до  площадки под автостоянку.  На площадке автостоянки предусмотреть:  **-**Забетонированнаяавтостоянка на 12 автоцистерн;  -Охранное ограждение по периметру автостоянки с воротом  и калиткой;  - Видеокамера охватывающая периметр и территорию  площадки;  - Контрольно-пропускной пункт;  - Асфальтированнаядорога от площадки автоналива до  площадки под автостоянку.  11.3. Подрядчик разрабатывает и согласовывает Заказчиком  схему технологических трубопроводов.  Прокладка труб – подземные.  Учет наливаемого нефтепродукта и оформление  отгрузочных документов-автоматизированное.  Документооборот интегрировать к существующему  программному обеспечению документооборота  предприятия по отгрузке нефтепродуктов  железнодорожным транспортом. |
| 12 | Требования к технологии, конструкции и оборудованиям. | 12.1.1-ый подобъект:  - Поставляемые оборудования и материалы должны быть  новыми и соответствовать современным требованиям,  передовым технологиям и мировым стандартам;  - Для перехода от эстакады к вагон цистерне оборудовать  переходные мостики. Переходные мостики (трапы)  должны быть адаптированы к всем типам  железнодорожных вагон цистерн, оборудованы периллой и  противовесом для обеспечения безопасности и облегчения  труда сливщиков-разливщиков;  - Для защиты от атмосферных осадков эстакаду  оборудовать навесом или крышей в соответствии с  установленными нормами. На эстакаде предусмотреть  место для индивидуального обогрева сливщика-  разливщика;  - Пол эстакады, трапа и лестницы должен быть не  скользким (решетчатый, рифлёный лист);  - Предусмотреть аварийную лестницу согласно норм;  - Каждой стороне эстакады предусмотреть наливные  устройства глубокого верхнего герметизированного  налива (УНЖ) с учетом видов нефтепродуктов и фронта  налива с отводом паров нефтепродуктов:  -для всех бензинов- в специальную емкость для конденси-  рования вместимостью 20м3 последующей откачкой в  соответствующее резервуары хранения. Для этого  предусмотреть насосы (основной и резервный) с  производительностью не менее 20м3/час, напором-60  метров водного столба.  Марку и параметры насосов согласовать с  Заказчиком.  - для остальных нефтепродуктов-из зоны налива в  атмосферу.  Наливное устройство- стационарное. Подача  (заправка) наливного устройства к горловине осуществля-  ется вручную, оно должно быть оснащено шарнирами и  противовесом для облегчения труда сливщиков-  разливщиков.  Крышка наливного устройства должна быть:  - герметизирующая, универсальная, адаптированная ко  всем типам ж/д цистерн;  - поворачивающейся вокруг наливной трубы на 3600,  позволяющая устанавливать датчик уровня в любом  удобном для эксплуатации месте горловины;  - отклоняющейся от горизонтальной плоскости для  обеспечения герметизации перекошенных горловин.  Наливное устройство (УНЖ) должно иметь систему  автоматического прекращения налива для предотвращения  перелива продукта и позволяющая при необходимости  прекратить налив вручную;  - Предусмотреть устройство для слива всех видов  нефтепродуктов с коллектором и насосами (основной и  резервный) для откачки сливаемого нефтепродукта в  резервуары хранения через погрузочные трубопроводы.  Параметры насоса согласовать с Заказчиком.  - Предусмотреть устройство верхнего слива технически  неисправных вагон цистерн без их передвижения с  помощью наливного устройства глубокого верхнего  герметизированного налива (УНЖ) последующей откачкой  в соответствующий погрузочный трубопровод. Для этого  предусмотреть вакуумные насосы (основной и резервный) с  производительностью не менее 60м3/час, напором-60  метров водного столба и обратный клапан и необходимую  запорную арматуру.  Марка и параметры насосов согласовать с Заказчиком.  - Предусмотреть систему слива остатка нефтепродуктов из  наливных устройств с последующим сбором бензинов и  дизельного топлива в отдельности в подземные емкости  вместимостью 20м3 каждый с последующей откачкой в  соответствующее резервуары хранения. Для этого предус-  мотреть насосы (основной и резервный) с производитель-  ностью не 20м3/час, напором-60 метров водного столба.  Марка и параметры насосов согласовать с Заказчиком  -Проектом предусмотреть замену коллекторных  и подводящих труб до главных задвижек, на новые. В  качестве запорной арматуры предусмотреть шаровые  электроприводные задвижки с возможностью перевода на  ручное управление в необходимых случаях.  Примерное количество и длина задвижек и труб:  -Труба диаметром 426мм- 2240метров;  - Задвижка- Ду400, Ру16-1шт.- 8 шт.;  - Задвижка- Ду100, Ру16-1шт.- 192 шт.;  Уточнить проектом по результатам изучения и иссле-  довательских работ.  Осуществляет поставку труб и запорной арматуры,  а также их монтаж и пуско-наладку вместе с наливным  устройством; Подрядчик разрабатывает и согласовывает  Заказчиком схему технологических трубопроводов.  Прокладка труб – подземные. |
| 13 | Требования к механизации трудоемких процессов | 13.1.Подача и уборка железнодорожных вагон цистерн  осуществляются локомотивом. Предусмотреть  современные железнодорожные предупредительные огни  (светофоры) на подъезде эстакады;  13.2.Предусмотреть контроль за состоянием загазованности и  мониторинг воздушной среды на территории наливной  эстакады с подачей соответствующего сигнала на  площадку эстакады;  13.3. На эстакаде и прилегающей территории предусмотреть  видеокамеры в количестве 30шт**.** с подачей видеозаписи  весовщику эстакадного хозяйства, службе охраны и  руководству предприятия;  13.4.Решения должны учитывать нормы по охране труда и  включать в себя необходимые средства механизации, как  для оперативного обслуживания, так и выполнения  ремонтных работ.  13.5. Все технические средства должны соответствовать:  - по климатическому исполнению условиям площадки;  - по взрывобезопасности требованиям ПУЭ и иметь  соответствующую маркировку |
| 14 | Требования к инженерно-техническим коммуникациям | 14.1. 1-ый подобъект:  Предусмотреть:  - промышленную и ливневую канализацию  в соответствии с нормами с подключением к действую-  щей промышленной канализации в районе тупика  эстакады.  - Предусмотреть паропровод для технических и бытовых  нужд эстакады.  14.2. 2-ый подобъект:  Предусмотреть:  - промышленную и ливневую канализацию  в соответствии с нормами с подключением к действую-  щей промышленной канализации в районе тупика  эстакады;  - Предусмотреть паропровод для технических и бытовых  нужд эстакады.  14.3. Привязку инженерных и технологических  коммуникаций к существующим сетям и  сооружениям выполнить согласно технических  условий Заказчика.  14.4. Разработать план ликвидации аварий (ПЛА) согласно  норм и правил, действующих в Туркменистане в 3 экз.,  технологический регламент в 3 экз. и одну электронную  версию. |
| 15 | Требования к механизации трудоемких процессов | 15.1.Решения должны учитывать нормы по охране труда и  включать в себя необходимые средства механизации, как  для оперативного обслуживания, так и выполнения  ремонтных работ.  15.2. Все технические средства должны соответствовать:  - по климатическому исполнению условиям площадки;  - по взрывобезопасности требованиям ПУЭ и иметь  соответствующую маркировку. |
| 16 | Электроснабжение  и связь | 16.1. 1-ый подобъект:  **-** Категории электроснабжения потребителей определить в  соответствии с нормами и стандартами Туркменистана и  требованиями технологии.  Основные потребители должны иметь 1 категорию  электроснабжения.  **-** На территории объекта запроектировать здание  подстанции 6/0,4кВ с силовым трансформатором и распре-  делительными устройствами.  **-** Точку подключения для электроснабжения реконструиру-  емой железнодорожной бензиновой эстакады определить  от ВЛ-6Кв «Береговая линия».  **-** В сетях электроснабжения и управления предусмотреть  системы по напряжению (высоковольтная силовая сеть 6  кВ; низковольтная сеть трёхфазная, четырехпроводная с  глухо заземлённой нейтралью 280 В, 50 Гц; однофазные  потребители 220В).  - Электроснабжение выполнить надземной прокладки по  кабельной эстакаде, кабелем не распространяющим  горение. Кабели проложить в кабельных лотках с крышкой.  Марку кабеля и сечение определить согласно нагрузке в  процессе проектирования с учетом понижающих  коэффициентов на допустимую токовую нагрузку в летний  период, параллельную их укладку в кабельном лотке.  - При проектировании освещения предусмотреть  мероприятия по энергосбережению, применению  светильников с энергосберегающими лампами,  светодиодные взрывозащищённого исполнения ДСП0,2-  30-хххУХЛ (ВЗГ) подвешиваемые к верхней части опор  эстакады. Электропроводка должна быть выполнена в  герметичных трубах.  - Управление освещением местное и автоматическое от  фотореле и реле времени. Для защиты от скачков входного  напряжения установить стабилизатор напряжения.  **-** В качестве второго источника питания предусмотреть  дизельную электростанцию соответствующей мощности с  автоматическим включением резерва(АВР).Предусмотреть  суточный запас топлива, систему подогрева, санитарные  нормы по ограничению шума.  **-** Предусмотреть заземление проектируемого оборудования  с помощью отдельных заземляющих устройств, прокла-  дываемого по всей длине эстакады. Заземление должно  проводиться через каждые 50 метров, не менее чем в двух  точках в соответствии с ПУЭ и требованиям правил  техники безопасности .К этому же контуру заземляются с  тем же шагом рельсы и технологические трубопроводы.  Через каждые 12м должны быть выведены заземляющие  клеммы для заземления вагон цистерн.  **-** Все электромонтажные работы должны быть выполнены  в соответствии с Правилами устройства электроуста-  новок (ПУЭ).  **-**Обеспечить мобильными фонарями взрывозащищённого  исполнения в количестве 50 шт.  **-**Телефонизацией предусмотреть связь во взрывозащищен-  ном исполнении:  -прямая связь с маршрутной группой, с весовой, с эстакадой  и с 333- ВЧПБ. Количество телефонных аппаратов  предусмотреть проектом.  **-** Предусмотреть громкую связь на эстакаде.  16.2. 2-ой подобъект:  **-** Категории электроснабжения потребителей определить в  соответствии с нормами и стандартами Туркменистана и  требованиями технологии.  Основные потребители должны иметь 1 категорию  электроснабжения.  **-** В сетях электроснабжения участка предусмотреть  следующие системы по напряжению (высоковольтная  силовая сеть 6 кВ, низковольтная сеть трёхфазная,  четырехпроводная с глухо заземлённой нейтралью 280 В,  50 Гц,, однофазные потребители 220В.)  - Электроснабжение выполнить кабелем не  распространяющим горение. Кабели проложить в  кабельных лотках с крышкой.  Марку кабеля и сечение определить согласно нагрузке  в процессе проектирования с учетом понижающих  коэффициентов на допустимую токовую нагрузку в летний  период, параллельную их укладку в кабельном лотке.  - При проектировании освещения предусмотреть  мероприятия по энергосбережению, применению  светильников с энергосберегающими лампами,  светодиодные вэрывозащищённого исполнения ДСП0,2-  30-хххУХЛ (ВЗГ) подвешиваемые к верхней части опор  эстакады. Электропроводка должна быть выполнена в  герметичных трубах.  - Управление освещением местное и автоматическое от  фотореле и реле времени. Для защиты от скачков  входного напряжения установить стабилизатор  напряжения.  **-** Предусмотреть заземление проектируемого оборудования  с помощью отдельных заземляющих устройств.  **-** Все электромонтажные работы должны быть выполнены  в соответствии с Правилами устройства электроустановок  (ПУЭ).  - Обеспечить мобильными фонарями взрывозащищённого  исполнения в количестве 10 шт. и 10 радиостанций с  передатчиком во взрывобезопасном исполнении.  **-** Телефонизацией предусмотреть связь в взрывозащищен-  ном исполнении (прямая связь с помещением для учета  наливаемых нефтепродуктов и оформления документов,  прямая связь с весовой, прямая связь с маршрутной  группой, прямая связь поста налива с 333- ВЧПБ).  Количество телефонных аппаратов предусмотреть  проектом.  **-** Предусмотреть громкую связь на площадке участка  Налива  - Предусмотреть газоанализатор для мониторинга  состояния загазованности на площадке автоналива. |
| 17 | Противопожарные мероприятия | 17.1.1-ый подобъект:  - Систему пожаротушения предусмотреть в соответствии с  нормами и стандартами Туркменистана.  - Предусмотреть пожарную сигнализацию с выходом  аварийного сигнала на площадку эстакады, дежурному  диспетчеру Участка ПХН и ОН и дежурному ВЧПБ № 333.  - Предусмотреть стационарную установку автоматического  пожаротушения. Пенообразование должно быть  адаптировано к морской воде. При этом предусмотреть  местную подачу пены и орошения водой к вагон-цистер-  нам для чего система подачи должна быть разделена на  несколько независимых секций и согласована с  Заказчиком.  **-** Заменить на новые пожарные трубы, гидранты и лафеты.  Примерно, диаметр трубы-Ду250, общая протяженность  труб-640 метров. Подключение труб произвести в районе  пожарного гидранта № 162. Примерно, количество  лафетов-15шт., гидрантов -8шт.Уточнить проектом по  результатам исследовательских работ.  **-** Предусмотреть кольцевую подъездную дорогу для  пожарных машин предварительно согласовав с  Заказчиком.  17.2. 2-ой подобъект:  - Систему пожаротушения предусмотреть в соответствии с  нормами и стандартами Туркменистана.  - Предусмотреть пожарную сигнализацию с выходом  аварийного сигнала на площадку налива автоцистерн,  дежурному диспетчеру Участка ПХН и ОН и дежурному  ВЧПБ № 333.  - Предусмотреть стационарную установку автоматического  пожаротушения. Пенообразование должно быть  адаптировано к морской воде.  - Предусмотреть подземные емкости для запаса морской  воды и пены, пожарные трубопроводы, гидранты и  лафеты согласно нормы пожарной безопасности.  - Предусмотреть кольцевую подъездную дорогу для  пожарных машин предварительно согласовав с  Заказчиком**.** |
| 18 | Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий | 16.1.Исполнитель работ разрабатывает и согласовывает том  “Охрана окружающей среды” в органах надзора  Туркменистана. |
| 19 | Требования к архитектурно- строительным решениям | 19.1. Благоустройство прилегающей территории, подъездные  пути и дороги должны соответствовать современным  требованиям. |
| 20 | Прочие условия | 20.1. Проектирование осуществляетсяв соответствии с  нормативно-правовыми актами, нормами и  правилами по технике. взрыва- и пожарной безопасности  действующими в Туркменистане.  20.2. Исполнителю необходимо получить одобрение проектной  документации и необходимые разрешения для  эксплуатации во всех заинтересованных органах надзора  Туркменистана, в том числе:  - в Глав.Гос.Экспертизе Министерства строительства и  архитектуры Туркменистана;  - в Министерстве здравоохранения и медицинской  промышленности Туркменистана;  - в Управлении пожарной безопасности Министерства  внутренних дел Туркменистана;  - в Глав госслужбе «Туркменстандартлары»;  - в Министерстве охраны природы Туркменистана;  - в Энергонадзоре и т.д.  - в Управлении государственного анализа инвестиционно-  технологических проектов промышленных объектов  нефтегазового комплекса (отраслевая экспертиза).  20.3. Представить перечень организаций, участвующих в  проектировании, монтажных и наладочных работах и  ответственных за выполнение этих работ.  20.4. Исполнители работ по согласованию с  соответствующими службами при проведении работ  выполняют временные мероприятия по пожарной  безопасности в условиях действующего предприятия.  20.5. Исполнитель обеспечивает поставку запасных частей,  деталей оборудования и материалов на два года  эксплуатации.  20.6.Для оперативного решения производственных вопросов  предусмотреть поставку 4(четыре)легковых автомашин  марки Toyota Camry и Toyota Hilux.  20.7.Оборудования и приборы должны соответствовать  классификации опасных зон по взрывопожаробезопас-  ности.  20.8. Исполнитель работ передает Заказчику техническую  документацию на русском языке, в том числе:  - утвержденная часть рабочего проекта – 3экз. на русском  языке;  - рабочая документация в составе рабочего проекта с  внесенными в нее в процессе монтажных и наладочных  работ изменениями – 5 экз. на русском языке;  - журналы производства работ и авторского надзора;  - документация и инструкции по ремонту и эксплуатации  на поставляемое оборудование и средства измерения – 3  экз. на русском. языке;  -акты об испытаниях технологических трубопроводов,  дренажных устройств, электроустановок, сигнализации и  автоматизации устройств, обеспечивающих  взрывобезопасность и пожаробезопасность;  - сертификаты происхождения и безопасности на  поставляемое оборудование на русском языке;  - сертификаты и другие документы, удостоверяющие  качество материалов и оборудования, применяемые в  проекте на русском языке;  - сертификат безопасности реконструируемой эстакады на  русском языке;  - методики по поверке средств измерений;  - свидетельства о поверке средств измерений;  - программу комплексного опробования;  - План ликвидации аварийной ситуации (ПЛАС);  - акт ввода эстакады в п эксплуатацию.  Вся документация должна быть представлена также в  электронной версии.  20.9. Исполнителю необходимо представить технико-  экономическую оценку проекта. |
| 21 | Условия финансирования | 21.1. Финансирование определяется условиями Контракта.  21.2. Стоимость поставок, услуг и работ отразить с разбивкой затрат по направлениям, а именно:  21.2.1. Инжиниринг (проектные работы), включая:  - детальный проект;  - рабочая документация.  21.2.2. Поставка оборудования и материалов, включая:  - основное оборудование и материалы;  - запасные части;  - смазочные и расходные материалы.  21.2.3. Строительные и монтажные работы, испытания:  - строительные работы;  - специальные монтажные работы;  - эксплуатационные испытания.  21.2.4. Прочие работы:  - Техническая документация и инструкции;  - ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду);  - ПДВ (предельно допустимые выбросы);  - ПДС (предельно допустимые сбросы);  - Обучение персонала. |