

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель главного инженера филиала
АО «KEGOC» «Ақмолинские МЭС»
Ж. Мусабеков

« 27.00 » декабря 2024 г.

Задание на разработку проектно-сметной документации

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Наименование рабочего проекта: | Разработка ПСД «Реконструкция КРУ-10 кВ с заменой трансформаторов собственных нужд ТСН-1, ТСН-2 на ПС 220 кВ Буран». |
| 2 | Основание для проектирования | Инвестиционная программа АО «KEGOC» на 2025 год. |
| 3 | Вид строительства | Реконструкция |
| 4 | Стадийность проектирования | Одностадийное. Рабочий проект. |
| 5 | Район и площадка строительства | Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Саумалколь, ПС 220 кВ «Буран». |
| 6 | Объем изыскательских работ | <p>6.1 Выполнить инженерные изыскания в объеме, необходимом для разработки проектно-сметной документации, в том числе инженерно-геодезические (топографическая съемка местности), инженерно-геологические, гидрометеорологические и другие виды по мере необходимости в соответствии со СП РК 1.02-101-2014 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения.».</p> <p>6.2 Выполненные работы по инженерным изысканиям оформить отдельным томом и предоставить на согласование в АО «KEGOC» до начала разработки проектно-сметной документации.</p> |
| 7 | Требования по вариантной и конкурсной разработке | Не требуется. |
| 8 | Особые условия строительства | <p>8.1 Проектно-сметная документация должна быть разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2022.</p> <p>8.2 Проектные решения должны соответствовать всем требованиям Правил устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ).</p> <p>8.3 Проектно-сметная документация должна быть разработана с учетом региональных карт по скоростному напору ветра и нормативной толщине стенки гололеда, повторяемостью 1 раз в 25 лет.</p> <p>8.4 При проектировании определить необходимость выполнения требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».</p> |

8.5 Все проектные решения должны соответствовать нормам, правилам, стандартам и правовым актам, действующим на территории Республики Казахстан, в том числе требованиям законодательства Республики Казахстан об энергосбережении и повышении энергоэффективности.

8.6 Проектно-сметная документация должна быть согласована со всеми организациями, интересы которых затрагиваются в процессе реализации проекта, с соответствующими государственными органами, получено положительное заключение экспертиз, необходимых в соответствии с действующими нормативными требованиями РК, в том числе энергетическая экспертиза и комплексная вневедомственная экспертиза.

8.7 Перед разработкой проектно-сметной документации для уточнения объемов проектирования произвести обследование площадки строительства совместно с филиалом АО «KEGOC» «Акмолинские МЭС», с составлением совместного протокола обследования.

9 Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа

Реконструкция КРУ-10 кВ с заменой трансформаторов собственных нужд ТСН-1, ТСН-2 на ПС 220 кВ Буран.

10 Основные требования к инженерному оборудованию.

10.1. Произвести замену существующего КРУ-10кВ и существующих трансформаторов собственных нужд ТСН-1, ТСН-2 с установкой на новом месте в едином блочно-модульном здании. Место установки нового КРУ-10кВ и трансформаторов собственных нужд ТСН-1, ТСН-2 определить проектом и согласовать с филиалом АО «KEGOC» «Акмолинские МЭС». Тип и технические характеристики КРУ-10кВ трансформаторов собственных нужд ТСН-1, ТСН-2 определить проектом и согласовать с филиалом АО «KEGOC» «Акмолинские МЭС».

10.2. Произвести замену ТН-1-10кВ. Тип и технические характеристики ТН-1-10кВ определить проектом и согласовать с филиалом АО «KEGOC» «Акмолинские МЭС». Установку предусмотреть в едином с КРУ-10кВ блочно-модульном здании.

10.3. Предусмотреть замену ошиновки, линейно-подвесной арматуры, разрядников 10кВ, изоляторов шинного моста 10 кВ АТ-1, спусков к оборудованию и КЛ-10кВ, КЛ-0,4кВ. Тип и технические характеристики ошиновки, линейно-подвесной арматуры, разрядников 10кВ, изоляторов шинного моста 10 кВ АТ-1, КЛ-10кВ, КЛ-0,4кВ определить проектом и согласовать с филиалом АО KEGOC» «Акмолинские МЭС».

10.4. Проектом определить необходимость установки токоограничивающих реакторов 10 кВ. При необходимости установки токоограничивающих реакторов 10 кВ, предусмотреть их установку в едином с КРУ-10кВ блочно-модульном здании.

10.5. Предусмотреть перенос точки подключения ТСН-2 со строительством ВЛ-10кВ и КЛ-10кВ. Точку подключения ТСН-2

определить проектом и согласовать с филиалом АО КЕГОС» «Акмолинские МЭС» а также с ТОО «Кокшетау-Энерго».

10.6. Предусмотреть монтаж кабельных лотков или кабельных каналов для прокладки силовых и контрольных кабелей. Прокладку контрольных и силовых кабелей производить в отдельных кабельных лотках. Предусмотреть по всей длине кабельных лотков металлические экранирующие полосы для защиты контрольных кабелей от электромагнитных помех, соединённые с существующим заземляющим контуром подстанции.

10.7. Предусмотреть замену кабельной продукции от заменяемого оборудования до ЩСН и шкафов РЗА, СМиУ и учета. Марку, трассу и способ прохождения кабельной продукции необходимо согласовать с филиалом АО «КЕГОС» «Акмолинские МЭС».

10.8. Проектом предусмотреть установку необходимого дополнительного оборудования в КРУ-10кВ ПС 220кВ Буран с целью присоединения в дальнейшей перспективе второго автотрансформатора 220кВ (параллельная работа) к КРУ-10кВ. Замену существующего КРУ-10кВ и существующих трансформаторов собственных нужд ТСН-1, ТСН-2 произвести с учетом этих условий.

10.9. Предусмотреть установку МП УРЗА с функцией управления и мониторинга для ячеек 10кВ в отдельном разделе проекта РЗА КРУН-10кВ с интеграцией в СМиУ ПС. Коммуникацию устройств РЗА КРУН-10кВ выполнить по протоколу IEC 60870-5-103. Обеспечить интеграцию в существующую сеть опроса DİGSI.

10.10. Предусмотреть необходимое количество бинарных входов в терминале защит СВ-10кВ для отображения СР-10кВ. Терминал защит СВ-10кВ расположить непосредственно в ячейке №105 КРУН-10кВ, коммуникацию устройства выполнить аналогично другим ячейкам (IEC 60870-5-103).

10.11. Предусмотреть необходимые изменения в проектах РЗА АТ-1, СМиУ ПС, Организация питания переменным и постоянным током.

10.1. Предусмотреть комплекс предпусковых и пусковых испытаний.

10.2. Предусмотреть затраты на демонтажные работы всего заменяемого оборудования и его строительной части.

10.3. Отдельно составить смету на пусконаладочные работы.

11 Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции

11.1 Обеспечить требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции.

11.2 При разработке проектно-сметной документации предусмотреть максимальное использование материалов и оборудования местного содержания.

12 Требования к технологии, режиму предприятия.

Не требуется

13 Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным

Не требуется

решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности

- | | | |
|----|--|--|
| 14 | Требования и объем разработки организации строительства | 14.1 Выполнить в соответствии с действующими нормативами и с учетом имеющихся данных о рынке строительных материалов, изделий и конструкций, а также соответствующих работ и услуг.
14.2 Составить транспортную схему доставки материалов и оборудования, определить карьеры и согласовать с филиалом АО «KEGOC» «Акмолинские МЭС».
14.3 Включить затраты подрядной организации на командировочные расходы согласно нормативным документам РК. |
| 15 | Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия | Не требуется |
| 16 | Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий | 16.1 Предусмотреть проведение экологической оценки, в соответствии с Экологическим Кодексом РК № 400-VI от 2 января 2021 года и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, подать заявление о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга. При необходимости, по результатам заключения скрининга провести обязательную оценку воздействия на окружающую среду. В случае отсутствия необходимости проведения скрининга и прохождения обязательную оценку воздействия на окружающую среду, предусмотреть прохождение государственной экологической экспертизы в местном исполнительном органе.
16.2 На устанавливаемое маслonaполненное оборудование должны быть представлены паспорта безопасности химической продукции по ГОСТ 30333-2007 в маслonaполненном оборудовании должны отсутствовать полихлордифенилы/полихлорбифенилы (ПХД/ПХБ, в английской транскрипции – PCB).
16.3 Предусмотреть условия временного накопления и вывоза образующихся в ходе строительных работ отходов на специализированный полигон подрядной организацией. |
| 17 | Нормативные требования по безопасности и охране труда, а также санитарно-гигиенические условия | Технические решения должны отвечать нормативным требованиям по режиму безопасности, охране труда и гигиене, действующим в Республике Казахстан. |

18 Требования по разработке инженерно-технических мероприятий	18.1 Замену оборудования произвести с заменой строительной части. 18.2 Предусмотреть ограждение заменяемого оборудования сетчатым ограждением. 18.3 При необходимости предусмотреть восстановление существующего асфальтного полотна в случае его нарушения при производстве работ. 18.4 При необходимости предусмотреть восстановление благоустройства территории ОРУ-220 кВ в случае его нарушения при производстве работ. 18.5 Заземление заменяемого оборудования предусмотреть к существующему контуру заземления. Заземление КРУ-10кВ и ТСН-1, ТСН-2 выполнить с усилением вертикальными электродами с защитой от коррозии выполненную горячим оцинкованием. 18.6 Предусмотреть защиту от прямых ударов молнии при помощи существующих молниеотводов, при необходимости запроектировать установку новых стержневых молниеотводов. 18.7 Предусмотреть в проекте гидроизоляцию фундаментных элементов в соответствии с агрессивностью грунтов, но не менее чем в два слоя. Предусмотреть огрунтовку и покраску в два слоя металлических полос заземляющих спусков. Характеристики и цвет материалов определить на стадии проектирования и согласовать с филиалом АО «KEGOC» «Акмолинские МЭС». 18.8 Для всех реконструируемых присоединений выполнить изменения в рабочих проектах РЗА и СмиУ (в формате Eplan), включая монтаж соединений, изменение конфигураций, расчет сечения токовых цепей, поставку кабельной продукции и т.д. 18.9 В сметной части предусмотреть затраты на внесение необходимых изменений в рабочую документацию РЗА и СмиУ, после выполнения пусконаладочных работ, и на предоставление исполнительной (окончательной) версии документации по РЗА и СмиУ (1 электронную + 2 печатные копии в филиал АО «KEGOC» «Акмолинские МЭС» и 1 электронную копию в формате Eplan в Исполнительную дирекцию АО «KEGOC»). 18.10 Произвести расчет уставок устройств РЗА для вновь устанавливаемых трансформаторов собственных нужд ТСН-1, ТСН-2, КРУ-10кВ и смежных присоединений. Уставки должны быть согласованы с АО «KEGOC».
19 Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ.	Не требуется.
20 Требования по энергосбережению	Предусмотреть в проекте раздел по энергосбережению и повышению энергоэффективности с применением энергоэффективных технологий и оборудования в соответствии с требованиями Закона РК от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

21 Состав демонстрационных материалов	21.1 Проектно-сметная документация должна быть выполнена на казахском и русском языках. 21.2 Сметную документацию выполнить в программе ABC последней редакции, с обязательным приложением сметы в формате KENML. 21.3 Изменяемые проекты предоставлять в формате «pdf» и в оригинальном формате EPLAN P8 версия не выше V1.9. 21.4 До прохождения комплексной вневедомственной экспертизы проектно-сметной документации и необходимых экспертиз и согласований с органами государственного надзора, проектно-сметная документация должна быть представлена на проверку и согласование на бумажном носителе и в электронном виде в ИД АО «KEGOC» и в филиал АО «KEGOC» «Акмолинские МЭС». Для проверки предусмотреть 20 календарных дней с момента получения документации, которые включены в срок выполнения проекта. 21.5 После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы проектно-сметной документации и необходимых согласований с органами государственного надзора, проектно-сметная документация должна быть представлена в Исполнительную дирекцию АО «KEGOC» в полном объеме: в электронном виде – 1 экземпляр и на бумажном носителе – 4 экземпляра на русском и 1 экземпляр на казахском языках.
22 Определение уровня ответственности (Приказ №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам»)	Уровень ответственности намечаемого проектируемого объекта – на II (нормальный), не относящиеся к технически сложным.
23 Объем капитальных вложений	Определить в проектно-сметной документации
24 Намечаемые сроки строительства	2026 год
25 Срок выполнения проекта	В соответствии с календарным графиком работ.

26 Заказчик проектно-
сметной документации

АО «KEGOC»

27 Строительная
организация –
генеральный подрядчик

Будет определен на тендерной основе

Приложения:

1. Схема электрическая главная ПС 220 кВ «Буран».

Ведущий инженер СКС



М. Слямов

Начальник СПС



Е. Адильбеков

Начальник СРЗиЭ



Е. Лекеров

Начальник ПТС



Д. Рыспеков

Начальник СМиИС



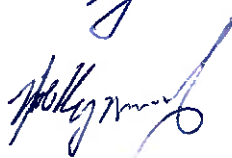
К. Байбакиров

Начальник СИиД



К. Данабеков

Начальник СОТиПБ



К. Жатаев