

БҰЙРЫҚ

12.06.2025

ПРИКАЗ

№ П-424

Об утверждении конкурсной документации

В соответствии с подпунктом 2) пункта 129, подпунктом 1) пункта 129-1 Правил осуществления деятельности субъектами естественной монополий, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 13 августа 2019 №73,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемую конкурсную документацию, предоставляемую потенциальным поставщикам для подготовки конкурсных заявок и участия в конкурсе по закупке работ среди отечественных товаропроизводителей:
- 1.1. Лот №1 – Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий и оборудования ТП 10/0,4 кВ в количестве 1 работа.
Срок проведения: 09:00 ч. «24» 06 2025 г.
2. Лесняк Е.И. – заведующий канцелярией:
- 2.1. Ознакомить весь состав конкурсной комиссии с данным приказом.
Срок исполнения: в течение 2 рабочих дней со дня выхода приказа
3. Контроль над исполнением приказа оставляю за собой.

Генеральный директор

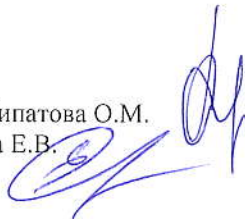


А.И. Чекулаев

Визы:

Начальник управления материально-технического обеспечения Липатова О.М.

Начальник отдела договоров и организации тендеров Владимирова Е.В.



Исп.: Суркова Е.В.

Тел.: 32-25

Инд. 01-01

Разослано: УРМиР, ОДОТ АО «СКЭ», канцелярия.



E13421

БҰЙРЫҚ

12.06.2025

ПРИКАЗ

№ П-424

Конкурстық конкурстық құжаттаманы бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2019 жылғы 13 тамыздағы №73 бұйрығымен бекітілген, Табиғи монополиялар субъектілерінің қызметін іске асыру ережелерінің 2) 129 т., 1) 129-1 т. сәйкес,

БҰЙЫРАМЫН:

1. Отандық тауар өндірушілерден жұмыстарды сатып алу бойынша конкурстық өтінімдерді дайындау және конкурс жолымен конкурсқа қатысу үшін әлеуетті жеткізуші ұсынған конкурстық құжаттамасы бекітілсін:
 - 1.1. Лот №1 – 10/0,4 кВ қосалқы станцияларының ғимараттары мен жабдықтарын қайта құрудың жобалық-сметалық құжаттамасын әзірлеу 1 жұмыс санында.
Өткізу мерзімі: 2025 жылғы «24» 06 сағат 09:00.
2. Лесняк Е.И. – кеңсе меңгерушісі:
 - 2.1. Конкурстық комиссияның барлық құрамын осы бұйрықпен таныстырсын.
Орындау мерзімі: бұйрық шыққан күннен бастап 2 жұмыс күні ішінде.
3. Бұйрықтың орындалуын бақылауды өзіме қалдырамын.

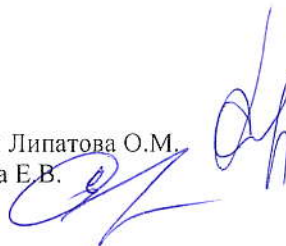
Бас директор



А.И. Чекулаев

Бұрыштамалар:

Материалдық-техникалық қамтамасыз ету басқармасының бастығы Липатова О.М.
Шарттар және тендер ұйымдастыру бөлімінің бастығы Владимирова Е.В.



Орынд.: Суркова Е.В.

Тел.: 32-25

Инд.: 01-01

Таратылды: РЖЖБ, «СҚЭ» АҚ ШТҰБ, кеңсе.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «Северо-Казахстанская Распределительная
Электросетевая Компания»



Чекулаев А.И.

Типовая форма конкурсной документации,
предоставляемой субъектом естественной монополии потенциальным поставщикам с целью
предоставления информации об условиях и порядке проведения конкурса:
**«Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию
зданий и оборудования ТП 10/0,4 кВ»**

г. Петропавловск, 2025г.

Утверждена
приказом Генерального директора
АО «Северо-Казахстанская
Распределительная Электросетевая
Компания»
от « 12 » 06 2025г. № 17-424

КОНКУРСНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Настоящая конкурсная документация разработана в соответствии с Законом Республики Казахстан от 27 декабря 2018 года «О естественных монополиях», главой 5 Правил осуществления деятельности субъектами естественных монополий, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 13 августа 2019 года №73, с целью предоставления потенциальным поставщикам информации об условиях и порядке проведения конкурса.

Конкурсная документация содержит следующие сведения:

1. объявление о проведении конкурса по форме 1 согласно приложению 3 к Правилам;
2. техническую спецификацию закупаемых товаров, работ и услуг по форме 2, согласно приложению 3 к Правилам;
3. проект Договора.

Порядок проведения конкурса определен пп. 129 - 165 параграфа 6 «Закупки, осуществляемые посредством портала» главы 5 «Порядок проведения закупок субъектами естественных монополий» Правил.

1. Объявление о проведении тендера (конкурса)

АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» объявляет о проведении тендера (конкурса).

Наименование закупок (тендера, конкурса) (наименование закупок товаров, работ, услуг в соответствии с наименованием закупок товаров, работ, услуг, указанным в Перечне):

- Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий и оборудования ТП 10/0,4 кВ.

Наименования лотов:

Лот №1 – Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий и оборудования ТП 10/0,4 кВ в количестве 1 работа.

Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость, закупаемой работы по лоту, с учетом всех расходов, в том числе на транспортировку и страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и другое: **8 200 000,00 (восемь миллионов двести тысяч, 00/100) тенге** за 1 работу.

Общая сумма в тенге, без учета налога на добавленную стоимость, выделенная на закупку работы по лоту, с учетом всех расходов, в том числе на транспортировку и страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и другое: **8 200 000,00 (восемь миллионов двести тысяч, 00/100) тенге.**

Условия платежа: Заказчик производит оплату по договору 100% в течение 60 календарных дней с даты подписания Сторонами акта выполненных работ и выставления Исполнителем счета-фактуры.

Порядок, размер, форма, сроки, банковские реквизиты
Порядок, размер, форма, сроки, банковские реквизиты для внесения обеспечения тендерной (конкурсной) заявки:

Потенциальный поставщик при представлении конкурсной заявки одновременно вносит гарантийное обеспечение в размере одного процента от стоимости закупаемых товаров, работ, услуг, предложенной в его конкурсной заявке на расчетный счет АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» БИН 990140000196, ИИК KZ716010251000055213 в АО «Народный Банк Казахстана» г. Петропавловск БИК HSBKKZKX, Кбе 17. В назначении платежа указывается: «Гарантийный взнос за участие в конкурсе *«Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий и оборудования ТП 10/0,4 кВ»*, по лоту № _____ (указать номер и наименование лота)». Обеспечение конкурсной заявки представляется в одном из следующих видов:

1) залога денег путем их внесения потенциальным поставщиком на соответствующий банковский счет субъекта естественной монополии;

2) банковской гарантии.

Срок действия обеспечения конкурсной заявки не может быть менее срока действия самой конкурсной заявки.

Потенциальные поставщики не вносят обеспечение конкурсной заявки, если:

1) являются субъектами малого предпринимательства и объем предлагаемых ими товаров, работ, услуг в стоимостном выражении в целом, по конкурсу не превышает шестистысячекратного размера месячного расчетного показателя;

2) являются организациями, создаваемыми общественными объединениями лиц с инвалидностью Республики Казахстан, производящими товары, работы, услуги и объем предлагаемых ими товаров, работ, услуг в стоимостном выражении по конкурсу не превышает восемнадцатистысячекратного размера месячного расчетного показателя.

Тендерные (конкурсные) заявки потенциальных поставщиков принимаются в срок до 09 часов 00 минут «24» 06 2025 года, по адресу _____, кабинет № _____ на электронной торговой площадке <https://eurasiantech-tender.kz>.

Конверты с тендерными (конкурсными) заявками вскрываются в 09 часов 00 минут «24» 06 2025 года, по адресу _____, кабинет № _____ на электронной торговой площадке <https://eurasiantech-tender.kz>.

Полное наименование, почтовый и электронный адреса субъекта естественной монополии:
АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания»,
КБЕ 17, БИН 990140000196. Почтовый адрес: 150 009, РК, СКО, г. Петропавловск,
ул.А.Шажимбаева, 144, info@sevkazenergo.kz.

Секретарь тендерной (конкурсной) комиссии:

Суркова Елена Викторовна, ведущий специалист отдела договоров и организации тендеров,
телефон 8-7152-31-43-55, info@sevkazenergo.kz.

Приложение:

1. Техническая спецификация закупаемых работ.
2. Проект договора.

Генеральный директор



А.И. Чекулаев

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
АО «Северо-Казахстанская Распределительная
Электросетевая Компания»



А.И. Чекулаев

2.1 Техническая спецификация закупаемых товаров (работ, услуг):

Номер закупок (конкурса):	2.20
Наименование закупок (конкурса) (наименование закупок товаров, работ, услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне):	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий и оборудования ТП 10/0,4 кВ
Номер лота:	1
Наименование лота:	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий и оборудования ТП 10/0,4 кВ
Описание лота:	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий и оборудования ТП 10/0,4 кВ
Дополнительное описание лота:	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий и оборудования ТП 10/0,4 кВ
Количество (объем) закупаемых товаров, работ, услуг:	1
Единица измерения:	Работа
Место поставки товаров, выполнения работ, предоставления услуг	СКО, г. Петропавловск
Срок поставки товара, выполнения работ, предоставления услуг:	Выдача рабочего проекта (проектно-сметной документации) осуществляется в течение 90 (девяноста) календарных дней с даты подписания Договора
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров работ, услуг:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», а также технического задания (Приложение №1 к технической спецификации); 2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и технического заключения об инженерно-геологических условиях; 3. Подготовка акта дефектации; 4. Выполнение технического проекта; 5. Предусмотреть проектом перечень существующих строений и сооружений, подлежащих сносу (переносу), если таковые имеются; 6. Предусмотреть согласование с уполномоченным органом или получение соответствующего документа об отсутствии/сохранении и/или пересадке зеленых насаждений; 7. Предусмотреть оформление и согласование переноса подземных и надземных коммуникаций (если это необходимо); 8. На период СМР в ПСД предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022, Правилами организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства, утвержденными Приказом Министра национальной экономики РК от 30 ноября 2015 года №750;

9. При проектировании учитывать санитарные, противопожарные, экологические, строительные нормы и правила, действующие на территории РК.
10. При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо учесть возможность проезда пожарных машин к объекту и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение согласно СН РК 3.01.01-2013;
11. Строительный (рабочий) проект согласовать с заинтересованными государственными учреждениями, а также организациями и лицами, чьи интересы затрагивают данный проект;
12. Все вопросы, возникающие при проектировании, согласовать с заказчиком;
13. Эскизный проект согласовать с главным архитектором города, района;
14. Проектом предусмотреть работы, в соответствии с требованиями технического задания (Приложение №1 к технической спецификации).

Требования к потенциальному поставщику:

- для осуществления проектной деятельности на объектах, относящихся ко II (нормальному) уровню ответственности, поставщик может иметь лицензию любой категории (I, II, III) с подвидами лицензируемой деятельности:

- Проектирование инженерных систем и сетей, в т. ч.:

- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ.

- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование.

В соответствии пп 1) п 129-1 Правил осуществления деятельности субъектами естественных монополий, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 13 августа 2019 года №73, конкурс проводится среди отечественных товаропроизводителей.

Документом, подтверждающим производство товара, работы, услуги потенциальным поставщиком, находящемся в реестре отечественных производителей товаров, работ и услуг, является Индустриальный сертификат, выданный Национальной палатой предпринимателей Республики Казахстан.

Для подтверждения того, что потенциальный поставщик является отечественным товаропроизводителем в составе заявки необходимо предоставить копию Индустриального сертификата на закупаемый вид товаров, работ, услуг.

Председатель конкурсной комиссии

Липатова О.М.

Визы:

Заместитель генерального директора по производству – главный инженер

Елисеев А.В.

Начальник Управления реконструкции, модернизации и ремонтов

Швабауэр Д.А.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку ПСД
на реконструкцию здания и оборудования РП 10/0,4 кВ №1

1. **Наименование объекта:** РП 10/0,4 кВ №1 г. Петропавловск
2. **Год ввода в эксплуатацию:** 01.01.1969 г.
3. **Вид строительства:** реконструкцию здания и оборудования РП 10/0,4 кВ №1
4. **Требования к выполнению СМР:**
На период СМР предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022.
5. **Сроки выполнения работ:**
Выдача рабочего проекта (проектно-сметной документации) осуществляется в течение 90 (девяноста) календарных дней с даты подписания Договора;
6. **Стадийность проектирования:**
 - 6.1. Стадии проектирования – одностадийное (1. Рабочий проект);
 - 6.2. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
7. **Основные технико-экономические показатели объекта:**
В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии с СН РК 1.02-03-2022
 - сметная стоимость реконструкции в базовых и текущих ценах, в т.ч. СМР;
 - продолжительность реконструкции.
8. **Требования к ПСД:**
 - 8.1. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
 - 8.2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и технического заключения об инженерно-геологических условиях;
 - 8.3. Выполнение технического проекта;
 - 8.4. Предусмотреть проектом перечень существующих строений и сооружений, подлежащих сносу (переносу), если таковые имеются;
 - 8.5. Предусмотреть согласование с уполномоченным органом или получение соответствующего документа об отсутствии/сохранению и/или пересадке зеленых насаждений;
 - 8.6. Предусмотреть оформление и согласование переноса подземных и надземных коммуникаций (если это необходимо);
 - 8.7. На период СМР в ПСД предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022;
 - 8.8. При проектировании учитывать санитарные, противопожарные, экологические, строительные нормы и правила, действующие на территории РК.
 - 8.9. При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо учесть возможность проезда пожарных машин к объекту и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение согласно СН РК 3.01.01-2013;
 - 8.10. Строительный (рабочий) проект согласовать с заинтересованными государственными учреждениями, а также организациями и лицами, чьи интересы затрагивают данный проект;
 - 8.11. Все вопросы, возникающие при проектировании, согласовать с заказчиком;
 - 8.12. Эскизный проект согласовать с главным архитектором города, района.
 - 8.13. Требования к разработчику ПСД;

- для осуществления проектной деятельности на объектах, относящихся ко II (нормальному) уровню ответственности, поставщик может иметь лицензию любой категории (I, II, III) с подвидами лицензируемой деятельности:
- Проектирование инженерных систем и сетей, в т. ч.:
- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ.
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование.

9. Проектом предусмотреть:

I. Электромонтажные работы.

1. Силовое оборудование

- 1.1. Выполнить монтаж временного КРУН (8 ячеек) и трех блоков ФБС, металлического ограждения КРУН, монтаж контура заземления КРУН (размер 9*2 м).
Материалы: сталь круглая d 20 – 30 метров (заземлители 10 шт. по 3 метра), полоса металлическая 40*4 – 30метров (по периметру КРУН).
- 1.2. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с РП на временную схему
- 1.3. После перезавода КЛ-10 кВ на временную схему произвести закрытие низа КРУН металлом – для предотвращения попадания животных
- 1.4. Произвести демонтаж вторичных цепей межъячеечных связей.
- 1.5. Произвести демонтаж цепей телеуправления, телесигнализации и телеизмерений АПТК «Телур-Э».
- 1.6. Произвести демонтаж вторичных цепей и оптоволоконных датчиков защиты «ОВОД-МД».
- 1.7. Выполнить демонтаж оборудования, находящегося в аварийном состоянии:
- по РУ-10 кВ - 27 ячеек КСО-Аврора;
- 1.8. Произвести ремонт строительной части здания РП.
- 1.9. Требуется монтаж внутреннего контура заземления РП: с использованием материала сталь круглая диаметром 12 – 90 метров (крепить по стенам скобами). Требуется монтаж наружного контура заземления: сталь 20 – 90 метров (заземлители 30 шт. по 3 м), полоса металлическая 40*4 – 60 метров (по периметру РП).
- 1.10. Требуется произвести монтаж оборудования РУ-10 кВ в РП
 - ячейки КСО-292 с ВВТЕЛ (вводные) - 2 шт.
 - КСО-292 (шинная сборка) - 2 шт.
 - КСО-292 с ВВТЕЛ (отходящие) - 14 шт.
 - КСО-292 с ВВТЕЛ (секционная) - 1 шт.
 - КСО-292 с РВз-10 (секционная) - 1 шт.
 - КСО-292 с ВВТЕЛ (трансформаторные) - 2 шт.
 - КСО-292 с РВ-10 (ТН с НАМИТ) - 2 шт.
 - КСО-292 с РВ-10 (ТСН с сил.тр-ром ТМГ-40 кВА) - 2 шт.
 - ячейка ШОТ с АВР - 1шт1
 - шинный переход 10 кВ - 1 шт.
 - смонтировать вторичную коммутацию данных КСО
- 1.11. Произвести монтаж вторичных цепей межъячеечных связей.
- 1.12. Произвести монтаж вторичных цепей и волоконно-оптических датчиков дуговой защиты ОВОД-МД.
- 1.13. Произвести монтаж цепей телеуправления, телесигнализации и телеизмерений АПТК «Телур-Э».
- 1.14. Произвести монтаж вторичных цепей и оптоволоконных датчиков защиты «ОВОД-МД».
- 1.15. Оборудование 10 кВ ошиновать шинами 80*8, длина шины 12 м для каждой фазы.
- 1.16. Произвести покраску всех смонтированных металлических конструкций (до 5 м2).
- 1.17. Требуется демонтаж временных КРУН и трех блоков ФБС, металлического ограждения КРУН.
- 1.18. Монтаж внутреннего освещения камер ТП (4 камеры), необходимые материалы: распределкоробка – 4 шт., выключатель наружной установки – 4 шт., кабель ВВГ 2*2,5 –

50 метров, светильник – 8 шт., шуруп-саморез – 50 шт. (все устанавливается на внутренних стенах ТП).

1.19. Выполнить пуско-наладочные работы по 27 ячейкам КСО-292.

1.20. Произвести перезавод КЛ-10 кВ с временного КРУН на постоянную схему.

1.21. Выполнить демонтаж временной КРУН и трех блоков ФБС.

1.22. Транспортные услуги, связанные с демонтажем, перевозкой, монтажом используемого оборудования и материалов, предоставляются подрядной организацией, выполняющей ремонт данной подстанции. Расстояние от территории АО «СК РЭК» до объекта составляет 6 км.

2. Замена кабельных вводов

2.1. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с трансформаторной подстанции.

2.2. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ.

2.3. Перезавод на временную схему питания (монтаж кабельных линий установка концевых и соединительных муфт).

2.4. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.

2.5. Просыпка песчаной подушки.

2.6. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ для перезавода на постоянную схему питания.

2.7. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с временной трансформаторной подстанции.

2.8. Перезавод на постоянную схему питания (монтаж кабельных линий, установка, концевых и соединительных муфт).

2.9. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.

2.10. Просыпка песчаной подушки.

2.11. Засыпка планировка траншеи.

Кабельных линий 10 кВ:

1. РП -1 - ТП -302 КЛ-1

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×150 - 15 м

Муфты: соединительные – СТП-10 (150-240) - 1 шт.

концевые – КВТП-10 (150-240) – 1 шт.

2. РП -1 - ТП -302 КЛ-2

Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБ 3×150 - 15 м

Муфты: соединительные – СТП-10 (150-240) - 1 шт.

концевые – КВТП-10 (150-240) – 1 шт.

3. РП -1 - ТП -309

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×240 - 20 м

Муфты: соединительные – СТП-10 (150-240) - 1 шт.

концевые – КВТП-10 (150-240) – 1 шт.

4. РП -1 - ТП -310-1

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×240 - 20 м

Муфты: соединительные – СТП-10 (150-240) - 1 шт.

концевые – КВТП-10 (150-240) – 1 шт.

5. РП -1 - ТП -316

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×150 - 15 м

Муфты: соединительные – СТП-10 (150-240) - 1 шт.

концевые – КВТП-10 (150-240) – 1 шт.

6. РП -1 - ТП -317

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×150 - 15 м

Муфты: соединительные – СТП-10 (150-240) - 1 шт.

концевые – КВТП-10 (150-240) – 1 шт.

7. РП -1 - ТП -318

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×150 - 15 м

- Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.
8. РП -1 - ТП -319
Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×120 - 15 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
9. РП -1 - ТП -328
Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×150 - 15 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.
10. РП -1 - ТП -338
Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×240 - 20 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.
11. РП -1 - ТП -395
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБл 3×95 - 15 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
12. РП -1 - ТП -404 "Автопарк"
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБ 3×95 - 15 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
13. РП -1 - ТП - "Трол/депо"
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБ 3×95 - 20 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
14. РП -1 ф.8 (раннее ф.23) ввод с ВЛ ПС -11
Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×95 - 20 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
15. ПС -7 ф.24 - РП -1
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБ 3×185 - 15 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.
16. РП-1 - вых на ВЛ ф.25
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБ 3×120 - 15 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.

Кабельных линий 0,4 кВ:

Количество – 11 шт.

Марка и сечение кабеля, протяжённость:

АВБбШв 4×50 – 20 м.

АВБбШв 4×16 – 3х 25 м.

АВБбШв 4×70 – 2х 20 м.

АВБбШв 4×120 – 5х 20 м.

Муфты соединительные:

1СТП-4 (70-120) - 7 шт.

1СТП-4 (35-50) - 1 шт.

1СТП-4 (16-25) - 3 шт.

Наконечник А-50 – 4 шт.

Наконечник А-16 – 12 шт.

Наконечник А-70 – 8 шт.

Наконечник А-120 – 20 шт.

Песок – 6 м³.

Доставка ТМЦ до места проведения работ осуществляется подрядной организацией.

3. Проведение испытаний.

Работы СИЗПИ по монтажу КТПБ с учётом временного КТПН:

3.1. Силовые трансформаторы 10/0,4 кВ – 3 шт.:

- 54 измерения сопротивления и ёмкости электрических машин;
- 9 измерений сопротивления изоляции обмоток машин и аппаратов.

3.2. Распределительных устройств 10 кВ:

- 9 испытаний – испытание шин до 11 кВ;
- 132 испытаний – испытание коммутационных аппаратов свыше 1 до 35 кВ;
- 66 замеров переходных сопротивлений;
- 63 измерений токов утечки или пробивного напряжения ОПН;
- 63 измерения сопротивления изоляции ОПН.

3.3. Распределительное устройство 0,4 кВ:

- 6 измерений – измерение сопротивления изоляции шин и кабелей.

3.4. Измерение сопротивления контуров заземления:

- 2 замера заземление с диагональю до 20 м;
- 5 замера проверка наличия цепи между заземлителем и заземляемым элементом.

4. Работы службы РЗАИ.

Согласно сборнику СН РК 8.02-17-2006:

1. 1-14-2 – 51 шт.;
2. 1-17-3 – 17 шт.;
3. 1-20-17 – 17 шт.;
4. 1-30-11 – 1 шт.;
5. 1-58-2 – 1 шт.;
6. 1-25-16 – 1 шт.

II. Строительная часть

1. Наименование объекта: здание РП-1 по адресу ул. Шухова, 32 в г. Петропавловск.

2. Год ввода в эксплуатацию: 1963 год.

3. Вид строительства: ремонт здания РП-1 по адресу ул. Шухова, 32 в г. Петропавловск.

4. Требования к проектно-сметной документации:

4.1. Разработка ПСД на ремонт внутренних и наружных помещений здания РП-1 на месте строительства.

5. Основные характеристики проектируемого объекта:

Ориентировочный размер в плане – 5,75*16,6 м, высота 4,5 м.

Показатель	Характеристики существующего объекта
Фундамент	Бетон
Стены	Кирпич
Перегородки	Кирпич
Перекрытие	Ж/б плиты
Кровля	Чердачная, профлист
Пол	Бетон/металл
Двери	Металл
Окна	Вентрешетки
Внутренняя/наружная отделка	Штукатурка/окраска

6. Основные технические решения:

- 6.1. Предусмотреть подшивку существующих свесов кровли здания листовым металлом с полимерным покрытием, устройство водостоков, отмостки здания.
- 6.2. Предусмотреть электромонтажные работы: установка вводных щитков, электропроводки, розеток, выключателей, светильников внутренних и наружных и проч.
- 6.3. Отопление – обогреватели конверторного типа.
- 6.4. Предусмотреть пожарно-охранную сигнализацию.
- 6.5. Внутренние помещения: очистка стен, потолков, сплошное выравнивание стен, потолков, водоэмульсионная окраска, масляная окраска пола, дверей.
- 6.6. Фасад здания: очистка стен, ремонт штукатурки стен, водоэмульсионная окраска, масляная окраска дверей, цоколя здания, установка магнитных замков на двери.

10. Количество экземпляров проектной документации:

Завершенная проектная документация передается заказчику проектной организацией - Генеральным проектировщиком в количестве не менее четырех экземпляров и на электронном носителе в формате PDF.

11. В состав выдаваемого проекта должна входить следующая документация:

- акт дефектации;
- технический проект;
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт объекта;
- общая пояснительная записка, включающая разделы:
- генеральный план и транспорт;
- технологические решения;
- архитектурно-строительные решения;
- инженерное оборудование, сети и системы;
- мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- проект организации строительства;
- охрана окружающей природной среды;
- сметная документация;
- рабочие чертежи объекта строительства;
- сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку ПСД
на реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №96

1. **Наименование объекта:** ТП 10/0,4 кВ №96 г. Петропавловск
2. **Год ввода в эксплуатацию:** 01.01.1969 г.
3. **Вид строительства:** реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №96
4. **Требования к выполнению СМР:**
На период СМР предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022.
5. **Сроки выполнения работ:**
Выдача рабочего проекта (проектно-сметной документации) осуществляется в течение 90 (девяноста) календарных дней с даты подписания Договора;
6. **Стадийность проектирования:**
 - 6.1. Стадии проектирования – одностадийное (1. Рабочий проект);
 - 6.2. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
7. **Основные технико-экономические показатели объекта:**
В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии с СН РК 1.02-03-2022
 - сметная стоимость реконструкции в базовых и текущих ценах, в т.ч. СМР;
 - продолжительность реконструкции;
8. **Требования к ПСД:**
 - 8.1. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
 - 8.2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и технического заключения об инженерно- геологических условиях;
 - 8.3. Выполнение технического проекта;
 - 8.4. Предусмотреть проектом перечень существующих строений и сооружений, подлежащих сносу (переносу), если таковые имеются;
 - 8.5. Предусмотреть согласование с уполномоченным органом или получение соответствующего документа об отсутствии/сохранению и/или пересадке зеленых насаждений;
 - 8.6. Предусмотреть оформление и согласование переноса подземных и надземных коммуникаций (если это необходимо);
 - 8.7. На период СМР в ПСД предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022;
 - 8.8. При проектировании учитывать санитарные, противопожарные, экологические, строительные нормы и правила, действующие на территории РК.
 - 8.9. При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо учесть возможность проезда пожарных машин к объекту и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение согласно СН РК 3.01.01-2013;
 - 8.10. Строительный (рабочий) проект согласовать с заинтересованными государственными учреждениями, а также организациями и лицами, чьи интересы затрагивают данный проект;
 - 8.11. Все вопросы, возникающие при проектировании, согласовать с заказчиком;
 - 8.12. Эскизный проект согласовать с главным архитектором города, района.
 - 8.13. Требования к разработчику ПСД:
 - для осуществления проектной деятельности на объектах, относящихся ко II (нормальному) уровню ответственности, поставщик может иметь лицензию любой категории (I, II, III) с подвидами лицензируемой деятельности;
 - Проектирование инженерных систем и сетей, в т. ч.:

- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ.

- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование.

9. Проектом предусмотреть:

I. Электромонтажные работы.

1. Силовое оборудование

1.1. Выполнить монтаж двух блоков ФБС.

1.2. Выполнить монтаж временного КТПН на блоки ФБС.

1.3. Выполнить монтаж контура заземления КТПН, размер 3*3 м.

Материалы:

- сталь круглая d 20 – 18 метров (заземлители 6 шт. по 3 метра),

- полоса металлическая 40*4 – 16 метров (по периметру КТПН).

1.4. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с ТП на временную схему.

1.5. После перезавода КЛ-10/0,4 кВ на временную схему произвести закрытие низа КТПН металлом.

1.6. Выполнить демонтаж силового трансформатора ТМ-250 кВА – 1 шт.

1.7. Выполнить демонтаж оборудования, находящегося в аварийном состоянии:

- по РУ-10 кВ - 3 ячейки КСО-366;

- по РУ-0,4 кВ - 4 панели ЩО-70.

1.8. Выполнить монтаж фундамента под КТПБ по периметру из блоков ФБС24.6.6-Т бетонный ГОСТ13579-78 в количестве - 14 шт., смонтировать обрамление блоков сталью угловой 90*90*6.

1.9. Выполнить монтаж здания КТПБ (3 секции) – каркасного типа. Размер 6*7, высотой - 4 метра (размеры внутренние) с оборудованием по РУ-10 кВ:

- 2 ячейки КСО-366 с ВНРПЗ-10 (трансформаторная);

- 2 ячейки КСО-366 с ВНРЗ-10 (линейная);

- 1 ячейку КСО-366-14Н-400 (секционная).

с оборудованием по РУ-0,4 кВ:

- 2 панели ЩО-70-32УЗ (вводная) с прибором учета типа СА4У-Э720 R TX OP П RS Д 5(7,5А) со съемным PLC модулем трансформаторного включения с программируемым контроллером типа "SAIMAN-1000E", PLC+RF;

- 4 панели ЩО-70-1-02УЗ (линейная);

- 1 панель ЩО-70-1-71УЗ (секционная).

1.10. Выполнить монтаж лестниц с поручнями в камеры КТПБ - 4 шт.

1.11. Выполнить монтаж силовых трансформаторов ТМ-400 кВА - 2 шт. и их ошиновку по РУ-10/0,4 кВ.

1.12. Произвести наладку внутреннего освещения, обогревов и охранной сигнализации камер КТПБ (4 камеры).

1.13. Выполнить пуско-наладочные работы по 5 ячейкам КСО-366 и по 8-ти панелям ЩО-70.

1.14. Выполнить монтаж наружного контура заземления КТПБ:

- сталь 20 – 50 метров (заземлители 16 шт. по 3 м),

- полоса металлическая 40*4 – 56 метров (по периметру КТПБ).

1.15. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с временного КТПН на постоянную схему.

1.16. Выполнить демонтаж временной КТПН и двух блоков ФБС.

1.17. Транспортные услуги, связанные с демонтажем, перевозкой, монтажом используемого оборудования и материалов, предоставляются подрядной организацией, выполняющей ремонт данной подстанции. Расстояние от территории АО «СК РЭК» до объекта составляет 4 км.

2. Замена кабельных вводов

2.1. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с трансформаторной подстанции.

2.2. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ.

2.3. Перезавод на временную схему питания (монтаж кабельных линий установка концевых и соединительных муфт).

- 2.4. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.5. Просыпка песчаной подушки.
- 2.6. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ для перезавода на постоянную схему питания.
- 2.7. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с временной трансформаторной подстанции.
- 2.8. Перезавод на постоянную схему питания (монтаж кабельных линий, установка, концевых и соединительных муфт).
- 2.9. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.10. Просыпка песчаной подушки
- 2.11. Засыпка планировка траншеи.

Кабельных линий 10 кВ:

1. ТП-96-ТП-235
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААШВ 3×120 - 10 м
Муфты: соединительные –СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
2. ТП-96-ТП-98
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБ 3×95 - 10 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.

Кабельных линий 0,4 кВ:

Количество – 10 шт.

Марка и сечение кабеля, протяжённость:

- АВБбШв 4×120 – 20 м.
- АВБбШв 4×120 – 3х 20 м.
- АВБбШв 4×70 – 2х 20 м.
- АВБбШв 4×50 – 2х 20 м.
- АВБбШв 2×16 – 20 м.
- АВБбШв 4×16 – 20 м.

Муфты соединительные:

- 1СТП - 4 (70-120) – 6 шт.
- 1СТП - 4 (35-50) - 2 шт.
- 1СТП - 4 (16-25) – 2 шт.

Наконечник А-120 – 16 шт.

Наконечник А-70 – 8 шт.

Наконечник А-50 – 8 шт.

Наконечник А-16 – 8 шт.

Песок – 6 м³.

Доставка ТМЦ до места проведения работ осуществляется подрядной организацией.

3. Проведение испытаний.

Работы СИЗПИ по монтажу КТПБ с учётом временного КТПН:

- 3.1. Силовые трансформаторы 10/0,4 кВ – 3 шт.:
 - 54 измерения сопротивления и ёмкости электрических машин;
 - 9 измерений сопротивления изоляции обмоток машин и аппаратов.
- 3.2. Распределительных устройств 10 кВ:
 - 6 испытаний – испытание шин до 11 кВ;
 - 48 испытаний – испытание коммутационных аппаратов свыше 1 до 35 кВ;
 - 24 замеров переходных сопротивлений;
 - 6 измерений токов утечки или пробивного напряжения ОПН;
 - 6 измерения сопротивления изоляции ОПН.
- 3.3. Распределительное устройство 0,4 кВ:
 - 6 измерений – измерение сопротивления изоляции шин и кабелей.
- 3.4. Измерение сопротивления контуров заземления:
 - 2 замера заземление с диагональю до 20 м;
 - 5 замеров проверка наличия цепи между заземлителем и заземляемым элементом.

II. Строительная часть

1. Демонтажные работы.

- 1.1. Кровли из профилированного оцинкованного листа. Разборка покрытий – 63 м² кровли.
- 1.2. Крыши. Разборка деревянных элементов конструкций: обрешетка из брусков с прозорами – 63 м² кровли.
- 1.3. Крыши. Разборка деревянных элементов конструкций: стропила со стойками и подкосами из досок – 63 м² кровли.
- 1.4. Крыши. Разборка деревянных элементов конструкций: мауэрлаты – 63 м² кровли.
- 1.5. Теплоизоляция из сыпучих теплоизоляционных материалов (Демонтаж) – 42 м².
- 1.6. Стяжка, выравнивающая цементная (Демонтаж) – 42 м².
- 1.7. Настилы перекрытия сборные железобетонные. Укладка на существующие каменные стены. Демонтаж – 42 м² перекрытия.
- 1.8. Коробки дверные в каменных стенах. Демонтаж с отбивкой штукатурки в откосах – 4 шт.
- 1.9. Полотна дверные. Снятие – 23 м².
- 2.0. Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Погрузка – 21 т.
- 2.1. Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Разгрузка – 21 т.
- 2.2. Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 10 км – 21 т·км.
- 2.3. Стены из кирпича простые. Разборка каменной кладки. – 30,78 м³ кладки.
- 2.4. Демонтаж бетонного пола – 30 м².
- 2.5. Демонтаж металлического пола – 12 м².
- 2.6. Мусор строительный. Погрузка – 30 т.
- 2.7. Мусор строительный. Разгрузка – 30 т.
- 2.8. Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 15 км – 30 т·км.

2. Требования к блочно-модульному зданию:

1. Уровень ответственности здания – II.
2. Степень огнестойкости – IIIА (СНиП РК 2.02.-05-2009*).
3. Категория по пожарной и взрывопожарной опасности согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» – В4.
4. Стены - стеновые сэндвич-панели толщиной 80 мм, с полимерным покрытием белый RAL-9003 – указать толщину и высоту волны профильного листа.
5. Несущий каркас металлический с полимерным покрытием RAL- 5002 – указать толщину металлопрофилей.
6. Кровля – двускатная, профлист с полимерным покрытием RAL- 5002 - указать толщину и высоту волны профильного листа, показать узлы крепления конька с уплотнением коньковым уплотнителем, узлы свесов, заделки торцов, фронтонов.
7. Показать узлы мест соединения блоков (стены, потолки, полы) БМЗ между собой с заделкой стыков, включить все типы доборных элементов, снаружи и внутри здания.
8. Показать узлы заделки между стенами БМЗ и фундаментом, со всеми необходимыми доборными и прочими материалами.
9. Указать устройство бетонной отмостки вокруг фундамента БМЗ.
10. Двери: наружные стальные утепленные, толщиной не менее 55 мм, с полимерным покрытием RAL- 5002. Дверь с терморазрывом.
Параметры: Дверное полотно оборудуется замком, ручкой. Дверное полотно крепится на трёх петлях.
 - внешняя панель – металлический лист толщиной не менее 1,5 мм, окрашенный методом напыления.
 - внутренняя панель - металлический лист толщиной не менее 1,5 мм, окрашенный методом напыления.
 - открытие двери наружу.

- дверь оснащена замком с возможностью открытия со стороны помещения без использования ключа.

11. Крыльцо: указать раскладку, виды и узлы металлоконструкций крыльца. Окраска RAL-5002.

12. Электрооборудование: наружное освещение – светильники светодиодные влагозащищенные, внутреннее освещение – светильники светодиодные.

13. Отопление: указать тип и марку электроконвекторов.

14. Вентиляция: указать тип и марку вентиляторов.

15. В проекте фундамента под БМЗ добавить план фундамента на отметке +1 м.

16. В проекте показать наружные размеры БМЗ.

17. Предусмотреть дополнительную комплектацию КТПБ:

- электромагнитный замок на двери – 4 шт.;

- диэлектрическая дорожка (коврики) – 7х1 м – 2 шт.;

- набор инструментов электрика НЭУ-М до 1000В – 1 компл.;

- комплект средств защиты для электроустановок выше 1000 В (с паспортами, сертификатами, протоколами испытаний и поверки):

- комплект плакатов (13 шт.) – 1 компл.;

- заземление переносное (сечение 25 мм²) – 2 шт.

10. Количество экземпляров проектной документации:

Завершенная проектная документация передается заказчику проектной организацией - Генеральным проектировщиком в количестве не менее четырех экземпляров и на электронном носителе в формате PDF.

11. В состав выдаваемого проекта должна входить следующая документация:

- акт дефектации;

- технический проект;

- паспорт рабочего проекта;

- энергетический паспорт объекта;

- общая пояснительная записка, включающая разделы:

- генеральный план и транспорт;

- технологические решения;

- архитектурно-строительные решения;

- инженерное оборудование, сети и системы;

- мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- проект организации строительства;

- охрана окружающей природной среды;

- сметная документация;

- рабочие чертежи объекта строительства;

- сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования;

- альбом «Демонтаж здания ТП».

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку ПСД
на реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №117

1. **Наименование объекта:** ТП 10/0,4 кВ №117 г. Петропавловск
2. **Год ввода в эксплуатацию:** 01.01.1966 г.
3. **Вид строительства:** реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №117
4. **Требования к выполнению СМР:**
На период СМР предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022.
5. **Сроки выполнения работ:**
Выдача рабочего проекта (проектно-сметной документации) осуществляется в течение 90 (девяноста) календарных дней с даты подписания Договора;
6. **Стадийность проектирования:**
 - 6.1. Стадии проектирования – одностадийное (1. Рабочий проект);
 - 6.2. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
7. **Основные технико-экономические показатели объекта:**
В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии с СН РК 1.02-03-2022
 - сметная стоимость реконструкции в базовых и текущих ценах, в т.ч. СМР;
 - продолжительность реконструкции.
8. **Требования к ПСД:**
 - 8.1. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
 - 8.2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и технического заключения об инженерно-геологических условиях;
 - 8.3. Выполнение технического проекта;
 - 8.4. Предусмотреть проектом перечень существующих строений и сооружений, подлежащих сносу (переносу), если таковые имеются;
 - 8.5. Предусмотреть согласование с уполномоченным органом или получение соответствующего документа об отсутствии/сохранению и/или пересадке зеленых насаждений;
 - 8.6. Предусмотреть оформление и согласование переноса подземных и надземных коммуникаций (если это необходимо);
 - 8.7. На период СМР в ПСД предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022;
 - 8.8. При проектировании учитывать санитарные, противопожарные, экологические, строительные нормы и правила, действующие на территории РК.
 - 8.9. При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо учесть возможность проезда пожарных машин к объекту и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение согласно СН РК 3.01.01-2013;
 - 8.10. Строительный (рабочий) проект согласовать с заинтересованными государственными учреждениями, а также организациями и лицами, чьи интересы затрагивают данный проект;
 - 8.11. Все вопросы, возникающие при проектировании, согласовать с заказчиком;
 - 8.12. Эскизный проект согласовать с главным архитектором города, района.
 - 8.13. Требования к разработчику ПСД:
 - для осуществления проектной деятельности на объектах, относящихся ко II (нормальному) уровню ответственности, поставщик может иметь лицензию любой категории (I, II, III) с подвидами лицензируемой деятельности:

- Проектирование инженерных систем и сетей, в т. ч.:
- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ.
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование.

9. Проектом предусмотреть:

1. Электромонтажные работы.

1.1. Силовое оборудование

- 1.1.1. Выполнить монтаж двух блоков ФБС.
 - 1.1.2. Выполнить монтаж временного КТПН на блоки ФБС.
 - 1.1.3. Выполнить монтаж контура заземления КТПН, размер 3*3 м.
- Материалы:
- сталь круглая d 20 – 18 метров (заземлители 6 шт. по 3 метра),
 - полоса металлическая 40*4 – 16 метров (по периметру КТПН).
- 1.4. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с ТП на временную схему.
 - 1.5. После перезавода КЛ-10/0,4 кВ на временную схему произвести закрытие низа КТПН металлом.
 - 1.6. Выполнить демонтаж силового трансформатора: ТМ-630 кВА - 1 шт.
 - 1.7. Выполнить демонтаж оборудования, находящегося в аварийном состоянии:
 - по РУ-10 кВ - 4 ячеек КСО-3;
 - по РУ-0,4 кВ - 4 панелей ЩО-59.
 - 1.8. Выполнить монтаж фундамента под КТПБ по периметру из блоков ФБС24.6.6-Т бетонный ГОСТ13579-78 в количестве-14 шт., смонтировать обрамление блоков сталью угловой 90*90*6.
 - 1.9. Выполнить монтаж здания КТПБ (3 секции) – каркасного типа. Размер 7*7, высотой - 4 метра (размеры внутренние)
 - с оборудованием по РУ-10 кВ
 - 2 ячейки КСО-292 с ВНРПз-10 (трансформаторная);
 - 2 ячейки КСО-292 с ВБСК-10 (линейная);
 - 1 ячейку КСО-292-14Н-400 (секционная).
 - с оборудованием по РУ-0,4 кВ:
 - 2 панели ЩО-70-42УЗ (вводная) с прибором учета типа СА4У-Э720 R TX OP П RS Д 5(7,5А) со съемным PLC модулем трансформаторного включения с программируемым контроллером типа "SAIMAN-1000E", PLC+RF
 - 6 панелей ЩО-70-1-02УЗ (линейная);
 - 1 панель ЩО-70-1-71УЗ (секционная).
 - 1.10. Выполнить монтаж лестниц с поручнями в камеры КТПБ - 4 шт.
 - 1.11. Выполнить монтаж силовых трансформаторов ТМ-630 кВА - 2 шт. и их ошиновку по РУ-10/0,4 кВ.
 - 1.12. Произвести наладку внутреннего освещения, обогревов и охранной сигнализации камер КТПБ (4 камеры).
 - 1.13. Выполнить пуско-наладочные работы по 5 ячейкам КСО-292 и по 9-ти панелям ЩО-70.
 - 1.14. Выполнить монтаж наружного контура заземления КТПБ:
 - сталь 20 – 50 метров (заземлители 16 шт. по 3 м),
 - полоса металлическая 40*4 – 56 метров (по периметру КТПБ).
 - 1.15. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с временного КТПН на постоянную схему.
 - 1.16. Выполнить демонтаж временной КТПН и двух блоков ФБС.
 - 1.17. Транспортные услуги, связанные с демонтажем, перевозкой, монтажом используемого оборудования и материалов, предоставляются подрядной организацией, выполняющей ремонт данной подстанции. Расстояние от территории АО «СК РЭК» до объекта составляет 3,5 км.

2. Замена кабельных вводов

- 2.1. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с трансформаторной подстанции.
- 2.2. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ.
- 2.3. Перезавод на временную схему питания (монтаж кабельных линий установка концевых и соединительных муфт).
- 2.4. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.5. Просыпка песчаной подушки.
- 2.6. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ для перезавода на постоянную схему питания.
- 2.7. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с временной трансформаторной подстанции.
- 2.8. Перезавод на постоянную схему питания (монтаж кабельных линий, установка, концевых и соединительных муфт).
- 2.9. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.10. Просыпка песчаной подушки.
- 2.11. Засыпка планировка траншеи.

Кабельных линий 10 кВ:

1. ТП-117-ТП-118
Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×120 - 15 м
Муфты: соединительные – СТП-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТП-10 (70-120) – 1 шт.
2. ТП-117-ТП-158
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААШВ 3×95 - 10 м
Муфты: соединительные – СТП-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТП-10 (70-120) – 1 шт.

Кабельных линий 0,4 кВ:

Количество – 12 шт.

Марка и сечение кабеля, протяжённость:

АВБбШв 4×120 – 20 м.

АВБбШв 4×35 – 20 м.

АВБбШв 4×120 – 6х20 м.

АВБбШв 4×16 – 2х20 м.

АВБбШв 4×25 – 20 м.

АВБбШв 4×120 – 20 м.

Муфты соединительные:

1СТП-4 (70-120) - 8 шт.

1СТП-4 (35-50) - 1 шт.

1СТП-4 (16-25) - 3 шт.

Наконечник А-16 – 8 шт

Наконечник А-25 – 4 шт.

Наконечник А-35 – 4 шт.

Наконечник А-120 – 64 шт

Песок – 6 м3.

Доставка ТМЦ до места проведения работ осуществляется подрядной организацией.

3. Проведение испытаний.

Работы СИЗПИ по монтажу КТПБ с учётом временного КТПН:

3.1. Силовые трансформаторы 10/0,4 кВ – 3 шт.:

- 54 измерения сопротивления и ёмкости электрических машин;

- 9 измерений сопротивления изоляции обмоток машин и аппаратов.

3.2. Распределительных устройств 10 кВ:

- 6 испытаний – испытание шин до 11 кВ;

- 48 испытаний – испытание коммутационных аппаратов свыше 1 до 35 кВ;

- 24 замеров переходных сопротивлений;

- 6 измерений токов утечки или пробивного напряжения ОПН;

- 6 измерения сопротивления изоляции ОПН.

3.3. Распределительное устройство 0,4 кВ:

- 6 измерений – измерение сопротивления изоляции шин и кабелей.

3.4. Измерение сопротивления контуров заземления:

- 2 замера заземление с диагональю до 20 м;

- 5 замеров проверка наличия цепи между заземлителем и заземляемым элементом.

4. Работы службы РЗАИ.

Согласно сборнику СН РК 8.02-17-2006:

1. 1-14-2 – 4 шт.;

2. 1-17-3 – 2 шт.;

3. 1-20-17 – 2 шт.

II. Строительная часть

1. Демонтажные работы.

1.1. Кровли из рулонных материалов. Разборка покрытий – 42 м² кровли.

1.2. Теплоизоляция из сыпучих теплоизоляционных материалов (Демонтаж) – 42 м².

1.3. Стяжка, выравнивающая цементная (Демонтаж) – 42 м².

1.4. Настилы перекрытия сборные железобетонные. Укладка на существующие каменные стены. Демонтаж – 42 м² перекрытия.

1.5. Коробки дверные в каменных стенах. Демонтаж с отбивкой штукатурки в откосах – 4 шт.

1.6. Полотна дверные. Снятие – 23 м².

1.7. Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Погрузка – 21 т.

1.8. Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Разгрузка – 21 т.

1.9. Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 10 км – 21 т·км.

1.10. Стены из кирпича простые. Разборка каменной кладки. – 30,78 м³ кладки.

1.11. Демонтаж бетонного пола – 30 м².

1.12. Демонтаж металлического пола – 12 м².

1.13. Мусор строительный. Погрузка – 30 т.

1.14. Мусор строительный. Разгрузка – 30 т.

1.15. Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 15 км – 30 т·км.

2. Требования к блочно-модульному зданию:

1. Уровень ответственности здания – II.

2. Степень огнестойкости – IIIA (СНиП РК 2.02.-05-2009*).

3. Категория по пожарной и взрывопожарной опасности согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» – В4.

4. Стены - стеновые сэндвич-панели толщиной 80 мм, с полимерным покрытием белый RAL-9003 – указать толщину и высоту волны профильного листа.

5. Несущий каркас металлический с полимерным покрытием RAL- 5002 – указать толщину металлопрофилей.

6. Кровля – двускатная, профлист с полимерным покрытием RAL- 5002 - указать толщину и высоту волны профильного листа, показать узлы крепления конька с уплотнением коньковым уплотнителем, узлы свесов, заделки торцов, фронтонов.

7. Показать узлы мест соединения блоков (стены, потолки, полы) БМЗ между собой с заделкой стыков, включить все типы доборных элементов, снаружи и внутри здания.

8. Показать узлы заделки между стенами БМЗ и фундаментом, со всеми необходимыми доборными и прочими материалами.

9. Указать устройство бетонной отмостки вокруг фундамента БМЗ.

10. Двери: наружные стальные утепленные, толщиной не менее 55 мм, с полимерным покрытием RAL- 5002. Дверь с терморазрывом.

Параметры: Дверное полотно оборудуется замком, ручкой. Дверное полотно крепится на трёх петлях.

- внешняя панель – металлический лист толщиной не менее 1,5 мм, окрашенный методом напыления.

- внутренняя панель - металлический лист толщиной не менее 1,5 мм, окрашенный методом напыления.

- открытие двери наружу.

- дверь оснащена замком с возможностью открытия со стороны помещения без использования ключа.

11. Крыльцо: указать раскладку, виды и узлы металлоконструкций крыльца. Окраска RAL- 5002.

12. Электрооборудование: наружное освещение – светильники светодиодные влагозащищенные, внутреннее освещение – светильники светодиодные.

13. Отопление: указать тип и марку электроконвекторов.

14. Вентиляция: указать тип и марку вентиляторов.

15. В проекте фундамента под БМЗ добавить план фундамента на отметке +1 м.

16. В проекте показать наружные размеры БМЗ.

17. Предусмотреть дополнительную комплектацию КТПБ:

- электромагнитный замок на двери – 4 шт.;

- диэлектрическая дорожка (коврики) – 7х1 м – 2 шт.;

- набор инструментов электрика НЭУ-М до 1000В – 1 компл.;

- комплект средств защиты для электроустановок выше 1000 В (с паспортами, сертификатами, протоколами испытаний и поверки):

 - комплект плакатов (13 шт.) – 1 компл.;

 - заземление переносное (сечение 25 мм²) – 2 шт.

10. Количество экземпляров проектной документации:

Завершенная проектная документация передается заказчику проектной организацией - Генеральным проектировщиком в количестве не менее четырех экземпляров и на электронном носителе в формате PDF.

11. В состав выдаваемого проекта должна входить следующая документация:

- акт дефектации;

- технический проект;

- паспорт рабочего проекта;

- энергетический паспорт объекта;

- общая пояснительная записка, включающая разделы:

- генеральный план и транспорт;

- технологические решения;

- архитектурно-строительные решения;

- инженерное оборудование, сети и системы;

- мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- проект организации строительства;

- охрана окружающей природной среды;

- сметная документация;

- рабочие чертежи объекта строительства;

- сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования⁴

- альбом «Демонтаж здания ТП».

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку ПСД
на реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №318

1. **Наименование объекта:** ТП 10/0,4 кВ №318 г. Петропавловск
2. **Год ввода в эксплуатацию:** 01.01.1972 г.
3. **Вид строительства:** реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №318
4. **Требования к выполнению СМР:**
На период СМР предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022.
5. **Сроки выполнения работ:**
Выдача рабочего проекта (проектно-сметной документации) осуществляется в течение 90 (девяноста) календарных дней с даты подписания Договора;
6. **Стадийность проектирования:**
 - 6.1. Стадии проектирования – одностадийное (1. Рабочий проект);
 - 6.2. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
7. **Основные технико-экономические показатели объекта:**
В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии с СН РК 1.02-03-2022
 - сметная стоимость реконструкции в базовых и текущих ценах, в т.ч. СМР;
 - продолжительность реконструкции;
8. **Требования к ПСД:**
 - 8.1. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
 - 8.2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и технического заключения об инженерно-геологических условиях;
 - 8.3. Выполнение технического проекта;
 - 8.4. Предусмотреть проектом перечень существующих строений и сооружений, подлежащих сносу (переносу), если таковые имеются;
 - 8.5. Предусмотреть согласование с уполномоченным органом или получение соответствующего документа об отсутствии/сохранению и/или пересадке зеленых насаждений;
 - 8.6. Предусмотреть оформление и согласование переноса подземных и надземных коммуникаций (если это необходимо);
 - 8.7. На период СМР в ПСД предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022;
 - 8.8. При проектировании учитывать санитарные, противопожарные, экологические, строительные нормы и правила, действующие на территории РК.
 - 8.9. При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо учесть возможность проезда пожарных машин к объекту и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение согласно СН РК 3.01.01-2013;
 - 8.10. Строительный (рабочий) проект согласовать с заинтересованными государственными учреждениями, а также организациями и лицами, чьи интересы затрагивают данный проект;
 - 8.11. Все вопросы, возникающие при проектировании, согласовать с заказчиком;
 - 8.12. Эскизный проект согласовать с главным архитектором города, района.
 - 8.13. Требования к разработчику ПСД:
 - для осуществления проектной деятельности на объектах, относящихся ко II (нормальному) уровню ответственности, поставщик может иметь лицензию любой категории (I, II, III) с подвидами лицензируемой деятельности;

- Проектирование инженерных систем и сетей, в т. ч.:
- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ.
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование.

9. Проектом предусмотреть:

1. Электромонтажные работы.

1. Силовое оборудование

1.1. Выполнить монтаж двух блоков ФБС.

1.2. Выполнить монтаж временного КТПН на блоки ФБС.

1.3. Выполнить монтаж контура заземления КТПН, размер 3*3 м.

Материалы:

- сталь круглая d 20 – 18 метров (заземлители 6 шт. по 3 метра),

- полоса металлическая 40*4 – 16 метров (по периметру КТПН).

1.4. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с ТП на временную схему.

1.5. После перезавода КЛ-10/0,4 кВ на временную схему произвести закрытие низа КТПН металлом.

1.6. Выполнить демонтаж силового трансформатора ТМ-250 кВА – 1 шт.

1.7. Выполнить демонтаж оборудования, находящегося в аварийном состоянии:

- по РУ-10 кВ - 4 ячейки КСО-366;

- по РУ-0,4 кВ - 4 панелей ЩО-70.

1.8. Произвести ремонт строительной части здания ТП.

1.9. Требуется монтаж внутреннего контура заземления ТП: с использованием материала сталь круглая диаметром 12 – 50 метров (крепить по стенам скобами).

Требуется монтаж наружного контура заземления: сталь 20 – 42 метра (заземлители 14 шт. по 3 м), полоса металлическая 40*4 – 40 метров (по периметру ТП).

1.10. Требуется произвести монтаж оборудования в ТП:

по РУ-10 кВ:

- 1 ячейки КСО-366 с ВНРПЗ-10 (трансформаторная);

- 2 ячейки КСО-366 с ВНРЗ-10 (линейная);

по РУ-0,4 кВ:

- 1 панели ЩО-70-32УЗ (вводная) с прибором учета типа "Матрица NP73E.3-14-1" (1-2Rs) (-3-31-1), версия ПО 7.5.35 и выше, Модуляция S-FSK с УСПД RTR8A.LG-1-1 однострансформаторный версия ПО 7.5.35 и выше, Модуляция S-FSK

- 3 панели ЩО-70-1-02УЗ (линейная);

- 1 панель ЩО-70-1-02УЗ (линейная с ПУ);

- шинного перехода 0,4 кВ (1 метр)-1 шт.

1.11. Требуется монтаж силового трансформатора ТМ-400 кВА - 1 шт.

1.12. Оборудование 10 кВ ошиновать шинами 60*6, длина шины 3 м для каждой фазы.

1.13. Оборудование 0,4 кВ ошиновать шинами 60*6, длина шины для каждой фазы 5 м.

1.14. Требуется ошиновка силового трансформатора по РУ-10 кВ. кабелем АСБ длиной 6 метров – 1 шт.

По РУ-0,4 кВ: изготовить портал для монтажа шин 0,4 кВ длиной 2 м, шириной 60 см, ошиновать шинами 60*6 (3-х полосовая, точек крепления 9 шт.), длина шины для каждой фазы 4м. Материал для портала сталь угловая 50*50, количество порталов – 1 шт.

1.15. Монтаж внутреннего освещения камер ТП (3 камеры), необходимые материалы:

- распределкоробка – 3 шт.,

- выключатель наружной установки – 3 шт.,

- кабель ВВГ 2*2,5 – 50 метров,

- светильник антивандальный светодиодный AILIN LED 15-220В D180 – 4 шт.,

- шуруп-саморез – 50 шт. (все устанавливается на внутренних стенах ТП).

- 1.16. Выполнить пуско-наладочные работы по 3 ячейкам КСО-366 и по 5-ти панелям ЩО-70:
- 1.17. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с временного КТПН на постоянную схему.
- 1.18. Выполнить демонтаж временной КТПН и двух блоков ФБС.
- 1.19. Транспортные услуги, связанные с демонтажем, перевозкой, монтажом используемого оборудования и материалов, предоставляются подрядной организацией, выполняющей ремонт данной подстанции. Расстояние от территории АО «СК РЭК» до объекта составляет 4 км.

2. Замена кабельных вводов

- 2.1. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с трансформаторной подстанции.
- 2.2. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ.
- 2.3. Перезавод на временную схему питания (монтаж кабельных линий установка концевых и соединительных муфт).
- 2.4. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.5. Просыпка песчаной подушки.
- 2.6. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ для перезавода на постоянную схему питания.
- 2.7. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с временной трансформаторной подстанции.
- 2.8. Перезавод на постоянную схему питания (монтаж кабельных линий, установка, концевых и соединительных муфт).
- 2.9. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.10. Просыпка песчаной подушки
- 2.11. Засыпка планировка траншеи.

Кабельных линий 10 кВ:

- 1 ТП-318-ТП-328
Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×120 - 25 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
- 2 ТП-318-РП-1
Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×150 - 25 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.

Кабельных линий 0,4 кВ:

Количество – 11 шт.

Марка и сечение кабеля, протяжённость:

АВВГ 4×16 – 5х 20 м.

АВБбШв 4×120 – 2х 20 м.

АВБбШв 4×50 – 20 м.

АВБбШв 4×95 – 2х 25 м.

АВБбШв 4×25 – 25 м.

Муфты соединительные:

1СТП-4 (70-120) - 4 шт.

1СТП-4 (35-50) - 1 шт.

1СТП-4 (16-25) - 6 шт.

Наконечник А-16 – 20 шт

Наконечник А-120 – 8 шт.

Наконечник А-50 – 4 шт.

Наконечник А-95 – 8 шт.

Наконечник А-25 – 4 шт.

Песок – 6 м3.

Доставка ТМЦ до места проведения работ осуществляется подрядной организацией.

3. Проведение испытаний.

Работы СИЗПИ по монтажу КТПБ с учётом временного КТПН:

3.1. Силовые трансформаторы 10/0,4 кВ – 3 шт.:

- 36 измерения сопротивления и ёмкости электрических машин;
- 6 измерений сопротивления изоляции обмоток машин и аппаратов.

3.2. Распределительных устройств 10 кВ:

- 6 испытаний – испытание шин до 11 кВ;
- 18 испытаний – испытание коммутационных аппаратов свыше 1 до 35 кВ;
- 9 замеров переходных сопротивлений;
- 6 измерений токов утечки или пробивного напряжения ОПН;
- 6 измерения сопротивления изоляции ОПН.

3.3. Распределительное устройство 0,4 кВ:

- 6 измерений – измерение сопротивления изоляции шин и кабелей.

3.4. Измерение сопротивления контуров заземления:

- 2 замера заземление с диагональю до 20 м;
- 4 замера проверка наличия цепи между заземлителем и заземляемым элементом.

II. Строительная часть

1. Наименование объекта: здание ТП-318 по адресу ул. Шухова, 33 в г. Петропавловск.

2. Год ввода в эксплуатацию: 1972 год.

3. Вид строительства: ремонт здания ТП-318 по адресу ул. Шухова, 33 в г. Петропавловск.

4. Требования к проектно-сметной документации:

4.1. Изготовить ПСД на ремонт внутренних и наружных помещений здания ТП-318 на месте строительства.

5. Основные характеристики проектируемого объекта:

Ориентировочный размер в плане – 5*6 м, высота 3,8 м.

Показатель	Характеристики существующего объекта
Фундамент	Бетон
Стены	Кирпич
Перегородки	Кирпич
Перекрытие	Ж/б плиты
Кровля	Рулонная кровля
Пол	бетон/металл
Двери	Металл
Окна	Вентрешетки
Внутренняя/наружная отделка	нет

6. Основные технические решения:

6.1. Предусмотреть устройство вальмовой кровли здания, подшивку свесов кровли здания листовым металлом с полимерным покрытием, устройство водостоков, отмостки здания.

6.2. Предусмотреть электромонтажные работы: установка вводных щитков, электропроводки, розеток, выключателей, светильников внутренних и наружных и проч.

6.3. Внутренние помещения: ремонт кирпичной кладки перегородок; очистка стен, потолков, штукатурка стен, потолков, водоэмульсионная окраска; бетонирование стенок кабельных каналов, их обрамление и устройство крышек, люков; отсыпка и бетонирование полов, устройство металлического пола; монтаж несущих металлоконструкций – швеллеров под оборудование; масляная окраска пола, дверей, решеток; прокладка ПВХ труб под фундаментом для прокладки кабелей с пробивкой отверстий при необходимости.

6.4. Фасад здания: очистка стен, штукатурка стен, водоэмульсионная окраска; масляная окраска дверей, цоколя здания; установка магнитных замков на двери.

6.5. Предусмотреть пожарно-охранную сигнализацию.

10. Количество экземпляров проектной документации:

Завершенная проектная документация передается заказчику проектной организацией - Генеральным проектировщиком в количестве не менее четырех экземпляров и на электронном носителе в формате PDF.

11. В состав выдаваемого проекта должна входить следующая документация:

- акт дефектации;
- технический проект;
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт объекта;
- общая пояснительная записка, включающая разделы:
- генеральный план и транспорт;
- технологические решения;
- архитектурно-строительные решения;
- инженерное оборудование, сети и системы;
- мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- проект организации строительства;
- охрана окружающей природной среды;
- сметная документация;
- рабочие чертежи объекта строительства;
- сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку ПСД
на реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №372

1. **Наименование объекта:** ТП 10/0,4 кВ №372 г. Петропавловск
2. **Год ввода в эксплуатацию:** 01.01.1982 г.
3. **Вид строительства:** реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №372
4. **Требования к выполнению СМР:**
На период СМР предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022.
5. **Сроки выполнения работ:**
Выдача рабочего проекта (проектно-сметной документации) осуществляется в течение 90 (девяноста) календарных дней с даты подписания Договора;
6. **Стадийность проектирования:**
 - 6.1. Стадии проектирования – одностадийное (1. Рабочий проект);
 - 6.2. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
7. **Основные технико-экономические показатели объекта:**
В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии с СН РК 1.02-03-2022
 - сметная стоимость реконструкции в базовых и текущих ценах, в т.ч. СМР;
 - продолжительность реконструкции.
8. **Требования к ПСД:**
 - 8.1. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
 - 8.2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и технического заключения об инженерно-геологических условиях;
 - 8.3. Выполнение технического проекта;
 - 8.4. Предусмотреть проектом перечень существующих строений и сооружений, подлежащих сносу (переносу), если таковые имеются;
 - 8.5. Предусмотреть согласование с уполномоченным органом или получение соответствующего документа об отсутствии/сохранению и/или пересадке зеленых насаждений;
 - 8.6. Предусмотреть оформление и согласование переноса подземных и надземных коммуникаций (если это необходимо);
 - 8.7. На период СМР в ПСД предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022;
 - 8.8. При проектировании учитывать санитарные, противопожарные, экологические, строительные нормы и правила, действующие на территории РК.
 - 8.9. При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо учесть возможность проезда пожарных машин к объекту и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение согласно СН РК 3.01.01-2013;
 - 8.10. Строительный (рабочий) проект согласовать с заинтересованными государственными учреждениями, а также организациями и лицами, чьи интересы затрагивают данный проект;
 - 8.11. Все вопросы, возникающие при проектировании, согласовать с заказчиком;
 - 8.12. Эскизный проект согласовать с главным архитектором города, района.
 - 8.13. Требования к разработчику ПСД:
 - для осуществления проектной деятельности на объектах, относящихся ко II (нормальному) уровню ответственности, поставщик может иметь лицензию любой категории (I, II, III) с подвидами лицензируемой деятельности:

- Проектирование инженерных систем и сетей, в т. ч.:
- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ.
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование.

9. Проектом предусмотреть:

1. Электромонтажные работы.

1. Силовое оборудование

1.1. Выполнить монтаж двух блоков ФБС.

1.2. Выполнить монтаж временного КТПН на блоки ФБС.

1.3. Выполнить монтаж контура заземления КТПН, размер 3*3 м.

Материалы:

- сталь круглая d 20 – 18 метров (заземлители 6 шт. по 3 метра),

- полоса металлическая 40*4 – 16 метров (по периметру КТПН).

1.4. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с ТП на временную схему.

1.5. После перезавода КЛ-10/0,4 кВ на временную схему произвести закрытие низа КТПН металлом.

1.6. Выполнить демонтаж силовых трансформаторов ТМ-400 кВА – 1 шт, ТМГ-1000 кВА.

1.7. Выполнить демонтаж оборудования, находящегося в аварийном состоянии:

- по РУ-10 кВ - 7 ячеек КСО-366;

- по РУ-0,4 кВ - 6 панелей ЩО-70.

1.8. Произвести ремонт строительной части здания ТП.

1.9. Требуется монтаж внутреннего контура заземления ТП: с использованием материала сталь круглая диаметром 12 – 70 метров (крепить по стенам скобами). Требуется монтаж наружного контура заземления: сталь 20 – 60 метров (заземлители 20 шт. по 3 м), полоса металлическая 40*4 – 60 метров (по периметру ТП).

1.10. Требуется произвести монтаж оборудования в ТП:

по РУ-10 кВ:

- 2 ячейки КСО-292 с ВНРПЗ-10 (трансформаторная);

- 3 ячейки КСО-292 с ВБСК (линейная);

- 1 ячейку КСО-292 -14Н(секционная);

- 1 ячейку КСО-292 -15Н(секционная);

- шинного перехода ШМР-2-10 кВ(3,5 м) - 1 шт.

по РУ-0,4 кВ:

- 1 панели ЩО-70-42УЗ (вводная) с прибором учета типа СА4У-Э720 R TX OP П RS Д 5(7,5А) со съемным PLC модулем трансформаторного включения с программируемым контроллером типа "SAIMAN-1000E", PLC+RF;

- 1 панели ЩО-70-44УЗ (вводная) с прибором учета типа СА4У-Э720 R TX OP П RS Д 5(7,5А) со съемным PLC модулем трансформаторного включения с программируемым контроллером типа "SAIMAN-1000E", PLC+RF;

- 4 панели ЩО-70-1-02УЗ (линейная);

- 1 панель ЩО-70-1-71УЗ (секционная);

- шинного перехода 0,4 кВ(1 м) - 1 шт.

1.11. Требуется монтаж силовых трансформаторов - ТМ-630 кВА – 1 шт, ТМГ-1000 кВА

1.12. Оборудование 10 кВ ошиновать шинами 60*6, длина шины 8 м для каждой фазы.

1.13. Оборудование 0,4 кВ ошиновать шинами 80*8, длина шины для каждой фазы 8 м.

1.14. Требуется ошиновка силового трансформатора по РУ-10 кВ. кабелем АСБ длиной 15 метров – 2 шт.

По РУ-0,4 кВ: изготовить портал для монтажа шин 0,4 кВ длиной 2 м, шириной 60 см, ошиновать шинами 100*10/80*8 (3-х полосовая, точек крепления 9 шт.), длина шины для каждой фазы 4м. Материал для портала сталь угловая 50*50, количество порталов – 2 шт.

1.15. Монтаж внутреннего освещения камер ТП (4 камеры), необходимые материалы:

- распределкоробка – 4 шт.,
 - выключатель наружной установки – 4 шт.,
 - кабель ВВГ 2*2,5 – 50 метров,
 - светильник антивандальный светодиодный AILIN LED 15-220В D180 – 6 шт.,
 - шуруп-саморез – 50 шт. (все устанавливается на внутренних стенах ТП).
- 1.16. Выполнить пуско-наладочные работы по 7 ячейкам КСО-292 и по 7-и панелям ЩО-70:
- 1.17. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с временного КТПН на постоянную схему
- 1.18. Выполнить демонтаж временной КТПН и двух блоков ФБС.
- 1.19. Транспортные услуги, связанные с демонтажем, перевозкой, монтажом используемого оборудования и материалов, предоставляются подрядной организацией, выполняющей ремонт данной подстанции. Расстояние от территории АО «СК РЭК» до объекта составляет 6 км.

2. Замена кабельных вводов

- 2.1. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с трансформаторной подстанции.
- 2.2. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ.
- 2.3. Перезавод на временную схему питания (монтаж кабельных линий установка концевых и соединительных муфт).
- 2.4. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.5. Просыпка песчаной подушки.
- 2.6. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ для перезавода на постоянную схему питания.
- 2.7. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с временной трансформаторной подстанции.
- 2.8. Перезавод на постоянную схему питания (монтаж кабельных линий, установка, концевых и соединительных муфт).
- 2.9. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.10. Просыпка песчаной подушки.
- 2.11. Засыпка планировка траншеи.

Кабельных линий 10 кВ:

1. ТП-372-ТП-307
 Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБл 3×95 - 10 м
 Муфты: соединительные –СТп-10 (70-120) - 1 шт.
 концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
2. ТП-372-ПС-7
 Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×95 - 10 м
 Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.
 концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.
3. ТП-372-381
 Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБл 3×95 - 10 м
 Муфты: соединительные –СТп-10 (70-120) - 1 шт.
 концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.

Кабельных линий 0,4 кВ:

- Количество – 9 шт.
- Марка и сечение кабеля, протяжённость:
- АВБбШв 4×150 – 2х 5 м
- АВБбШв 4×16 – 2х 5 м
- АВБбШв 4×120 – 3х 20 м
- АВБбШв 4×25 – 2х 20 м
- Муфты соединительные:
- 1СТП- 4 (70-120) - 3 шт.
- 1СТП- 4 (16-25) - 4 шт.
- 1СТП- 4 (150-240) – 2 шт.
- Наконечник А-25 – 8 шт.
- Наконечник А-120 – 12 шт.
- Наконечник А-150 – 8 шт.
- Наконечник А-16 – 8 шт.

Песок – 6 мЗ.

Доставка ТМЦ до места проведения работ осуществляется подрядной организацией.

3. Проведение испытаний.

Работы СИЗПИ по монтажу КТПБ с учётом временного КТПН:

3.1. Силовые трансформаторы 10/0,4 кВ – 3 шт.:

- 54 измерения сопротивления и ёмкости электрических машин;
- 9 измерений сопротивления изоляции обмоток машин и аппаратов.

3.2. Распределительных устройств 10 кВ:

- 9 испытаний – испытание шин до 11 кВ;
 - 42 испытаний – испытание коммутационных аппаратов свыше 1 до 35 кВ;
 - 21 замеров переходных сопротивлений;
 - 9 измерений токов утечки или пробивного напряжения ОПН;
 - 9 измерения сопротивления изоляции ОПН.
- 3.3. Распределительное устройство 0,4 кВ:
- 6 измерений – измерение сопротивления изоляции шин и кабелей.
- 3.4. Измерение сопротивления контуров заземления:
- 2 замера заземление с диагональю до 20 м;
 - 4 замера проверка наличия цепи между заземлителем и заземляемым элементом.

4. Работы службы РЗАИ.

Согласно сборнику СН РК 8.02-17-2006:

1. 1-14-2 – 6 шт.;
2. 1-17-3 – 3 шт.;
3. 1-20-17 – 3 шт.;
4. 1-30-11 – 1шт.

II. Строительная часть

1. Наименование объекта: здание ТП-372 по адресу ул. Хименко, 14 в г. Петропавловск.
2. Год ввода в эксплуатацию: 1986 год.
3. Вид строительства: по ремонт здания ТП-372 по адресу ул. Хименко, 14 в г. Петропавловск.
4. Требования к проектно-сметной документации:
- 4.1. Изготовить ПСД на ремонт внутренних и наружных помещений здания ТП-372 на месте строительства.
5. Основные характеристики проектируемого объекта:
Ориентировочный размер в плане – 5,4*9,8 м, высота 4,3 м.

Показатель	Характеристики существующего объекта
Фундамент	Бетон
Стены	Кирпич
Перегородки	Кирпич
Перекрытие	Ж/б плиты
Кровля	Рулонная кровля
Пол	бетон/металл
Двери	Металл
Окна	Вентрешетки
Внутренняя/наружная отделка	нет

6. Основные технические решения:

6.1. Предусмотреть работы по демонтажу мягкой кровли, плит перекрытия, подъем кирпичной кладки стен на высоту не менее 1 м.

6.2. Предусмотреть устройство вальмовой кровли здания, подшивку свесов кровли здания листовым металлом с полимерным покрытием, устройство водостоков, отмостки здания.

6.3. Предусмотреть электромонтажные работы: установка вводных щитков, электропроводки, розеток, выключателей, светильников внутренних и наружных и проч.

6.4. Внутренние помещения: ремонт кирпичной кладки перегородок; очистка стен, потолков, штукатурка стен, потолков, водоэмульсионная окраска; бетонирование стенок кабельных каналов, их обрамление и устройство крышек, люков; отсыпка и бетонирование полов, устройство металлического пола; монтаж несущих металлоконструкций – швеллеров под оборудование; масляная окраска пола, дверей, решеток; прокладка ПВХ труб под фундаментом для прокладки кабелей с пробивкой отверстий при необходимости.

6.5. Фасад здания: очистка стен, штукатурка стен, водоэмульсионная окраска; масляная окраска дверей, цоколя здания; установка магнитных замков на двери.

6.6. Предусмотреть пожарно-охранную сигнализацию.

10. Количество экземпляров проектной документации:

Завершенная проектная документация передается заказчику проектной организацией - Генеральным проектировщиком в количестве не менее четырех экземпляров и на электронном носителе в формате PDF.

11. В состав выдаваемого проекта должна входить следующая документация:

- акт дефектации;
- технический проект;
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт объекта;
- общая пояснительная записка, включающая разделы:
- генеральный план и транспорт;
- технологические решения;
- архитектурно-строительные решения;
- инженерное оборудование, сети и системы;
- мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- проект организации строительства;
- охрана окружающей природной среды;
- сметная документация;
- рабочие чертежи объекта строительства;
- сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

Визы:

Заместитель генерального директора по производству – главный инженер

Елисеев А.В.

Начальник Управления реконструкции, модернизации и ремонтов

Швабауэр Д.А.

ДОГОВОР № _____

г. Петропавловск

«____» _____ 2025г.

АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» г.Петропавловск, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Чекуласва А.И., действующего на основании Устава, с одной стороны и _____, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

- 1.1. Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства выполнить работу по разработке проектно-сметной документации на реконструкцию зданий и оборудования ТП 10/0,4 кВ, далее по тексту «Работы»;
- 1.2. Работы выполняются силами и средствами Исполнителя согласно Техническому заданию (Приложение №1), являющемуся неотъемлемой частью настоящего Договора.
- 1.3. Работы по настоящему договору должны быть выполнены в соответствии с техническими, научными, экономическими и другими требованиями.

2. Сроки и порядок выполнения работ

- 2.1. Предусмотренная договором Работа выполняется Исполнителем в следующем порядке:
 - 2.1.1. Выдача рабочего проекта (проектно-сметной документации) осуществляется в течение 90 (девяноста) календарных дней с даты подписания Договора;
 - 2.1.2. Сопровождение рабочего проекта (проектно-сметной документации) при прохождении комплексной вневедомственной экспертизы в целях своевременного устранения недостатков.
- 2.2. Датой исполнения обязательств настоящего договора является дата утверждения Заказчиком акта выполненных работ.
- 2.3. Работы могут быть выполнены Исполнителем досрочно, при условии согласия Заказчика на досрочную приемку работ.

3. Сдача-приемка работ

- 3.1. По окончании выполнения Работ Исполнитель направляет Заказчику согласованную со всеми заинтересованными организациями проектно-сметную документацию и акт выполненных работ, который должен быть рассмотрен в течение 5-ти календарных дней с момента получения.
- 3.2. При обнаружении Заказчиком недостатков выполненных работ в период приемки в десятидневный срок со дня их обнаружения Заказчиком должна быть составлена и передана Исполнителю письменная претензия по обнаруженным недостаткам. Недостатки должны быть устранены за счет Исполнителя в течение 10 (Десяти) календарных дней со дня предъявления претензии.
- 3.3. После подписания акта выполненных работ обеими сторонами Исполнитель в течение 3-х дней со дня подписания акта, направляет Заказчику счет-фактуру на сумму стоимости работ по разработке проектно-сметной документации.
- 3.4. В случае обнаружения Заказчиком недостатков выполненных работ после их приемки в десятидневный срок со дня их обнаружения Заказчик направляет Исполнителю письменную претензию по обнаруженным недостаткам. Недостатки должны быть устранены за счет Исполнителя в течение 10 (Десяти) календарных дней со дня предъявления претензии.

4. Цена договора

- 4.1. Общая цена настоящего договора составляет _____ (_____) **тенге** с учетом НДС, НДС - 12 % - _____ тенге, стоимость без учета НДС составляет _____ тенге.
- 4.2. Цена договора включает в себя все расходы, связанные с исполнением работ по настоящему договору
- 4.3. Указанная в п.4.1. цена является окончательной и изменению не подлежит со дня подписания настоящего договора.

5. Порядок расчетов

5.1. Заказчик производит оплату по договору 100% в течение 60 календарных дней с даты подписания Сторонами акта выполненных работ и выставления Исполнителем счета-фактуры.

6. Обязанности и права сторон

6.1. Обязанности Исполнителя:

- 1) выполнить работы в соответствии с условиями договора и передать Заказчику результат в предусмотренный договором срок;
- 2) производить работы персоналом необходимой профессиональной квалификации;
- 3) за свой счет устранить допущенные недостатки;
- 4) приостановить работу и уведомить Заказчика в 3-хдневный срок, если в процессе выполнения работы выяснится неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразность дальнейшего проведения работы;
- 5) сопровождать рабочий проект (проектно-сметную документацию) при прохождении комплексной вневедомственной экспертизы в целях своевременного устранения недостатков;
- 6) по первому требованию Заказчика представлять информацию о выполнении своих обязательств по Договору;
- 7) участвовать в приемке объекта при вводе в эксплуатацию и подписать акт ввода.

6.2. Обязанности Заказчика:

- 1) оплатить Исполнителю выполненные работы, согласно ст. 5 договора;
- 2) предоставить Исполнителю необходимые исходные данные для выполнения работ по каждому объекту отдельно, а также необходимую документацию (акт на право собственности на земельный участок, АПЗ, технические условия).
- 3) принять результат работ в установленные сроки при надлежащем выполнении работ.

6.3. Права Заказчика:

- 1) в любое время проверять ход и качество работы, выполняемой Исполнителем, не вмешиваясь в его деятельность;
- 2) использовать полученный результат в своих целях.

6.4. Права Исполнителя:

- 1) Досрочно выполнить работу по данному Договору, с согласия Заказчика на досрочную приемку работ.

7. Ответственность сторон

7.1. В случаях, не предусмотренных настоящим договором, каждая сторона несет имущественную ответственность, предусмотренную Гражданским Кодексом (ГК) Республики Казахстан.

7.2. Уплата штрафа, неустойки не освобождает стороны от выполнения лежащих на них обязательствах или устранения нарушений.

7.3. В случае просрочки исполнения обязательств, принятых на себя по настоящему договору Исполнителем, последний по требованию Заказчика, уплачивает штраф в размере 0,1% от цены договора, за каждый день просрочки, но не более 5% от цены договора.

7.4. В случае просрочки исполнения обязательств, принятых на себя по настоящему договору Заказчиком, последний по требованию Исполнителя, уплачивает штраф в размере 0,1% от неоплаченной в срок суммы за каждый день просрочки, но не более 5% от цены долга.

7.5. Исполнитель несет ответственность за правильность, полноту, соответствие требованиям строительных норм и правил разработанной ПСД.

7.6. Исполнитель гарантирует Заказчику отсутствие у третьих лиц права воспрепятствовать или ограничить выполнение работ на основе подготовленной Исполнителем проектной документации.

8. Форс-мажор

8.1. Сторона, не исполнившая или ненадлежащим образом исполнившая свои обязательства по настоящему договору, не несет ответственность, если докажет, что надлежащее исполнение обязательств оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы (форс-мажор). К обстоятельствам непреодолимой силы Стороны настоящего договора отнесли чрезвычайные и непредотвратимые при данных условиях обстоятельства. Возникновение обстоятельств непреодолимой силы должно подтверждаться Стороной, которая ссылается на указанное обстоятельство, как на основание освобождения от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих

обязанностей по настоящему договору, путем представления соответствующего акта уполномоченного органа.

8.2. Сторона, не исполнившая или ненадлежащим образом исполнившая свои обязательства по настоящему договору вследствие форс-мажорных обстоятельств, обязана уведомить об этом другую Сторону не позднее 10 календарных дней со дня наступления таких обстоятельств.

8.3. Не уведомление или несвоевременное уведомление о наступлении форс-мажорных обстоятельств не даст права ссылаться при невозможности выполнить свои обязанности по настоящему договору на наступление форс-мажорных обстоятельств.

8.4. Сторона, лишенная права ссылаться на наступление форс-мажорных обстоятельств, несет ответственность в соответствии с действующим законодательством РК.

9. Противодействие коррупции и мошенничеству

9.1. Исполнитель настоящим гарантирует, что не будет, прямо или косвенно, и что ему не известно, что иные лица будут, прямо или косвенно, производить любые платежи, преподносить подарки или передавать иные ценности своим клиентам, государственным служащим или агентам, руководителям или работникам Заказчика или любой иной стороне способами, противоречащими применимому законодательству Республики Казахстан, а также Исполнитель гарантирует соблюдение всех соответствующих законов, постановлений, распоряжений и правил относительно противодействия взяточничеству и коррупции.

9.2. Ни одно из положений настоящего Договора не возлагает на Заказчика обязательство компенсировать Исполнителю любые произведенные или обещанные платежи, подарки и ценности, указанные в п. 9.1.

9.3. Нарушение Исполнителем любого обязательства, указанного в п.9.1, может быть рассмотрено Заказчиком как существенное нарушение условий настоящего Договора, предоставляющее Заказчику право незамедлительно расторгнуть настоящий Договор в одностороннем внесудебном порядке без ущерба любым иным правам или средствам защиты Заказчика согласно настоящему Договору или применимому законодательству. В случае нарушения Исполнителем п.9.1 Договора, Исполнитель принимает на себя обязательство оградить Заказчика от любых требований и возместить Заказчику все убытки, которые могут возникнуть у Заказчика в связи с любой ответственностью, ущербом, расходами или затратами, возникшими в результате или в связи с нарушением любого из указанных выше обязательств и расторжением настоящего Договора.

9.4. Исполнитель настоящим заявляет и подтверждает, что он получил копию Политики по противодействию коррупции и мошенничеству (далее - Политика) или ознакомлен с ней путем изучения на сайте Заказчика. В случае нарушения Политики сотрудниками Заказчика, Исполнитель обязуется направить письменное уведомление об этом по линии связи, указанной в п.9.5 Договора.

9.5. Заказчиком установлены следующие линии связи, позволяющие Исполнителю и его работникам сообщать о нарушениях применимого законодательства, политик и стандартов поведения:

«Горячая линия по противодействию коррупции и мошенничеству» - информационный канал (<http://caepco.kz>);

Телефон: +7 (7172) 64-57-73;

Электронная почта: deb@energy.kz.

10. Срок действия договора

10.1. Настоящий договор вступает в силу с даты подписания и действует до 31 декабря 2025 года, а в части финансовых обязательств – до полного их исполнения сторонами.

10.2. Досрочное расторжение договора может иметь место по соглашению сторон, либо по инициативе Заказчика, в случае выполнения Исполнителем работ с нарушением, либо в не установленные сроки.

10.3. В случае неисполнения и/или не надлежащего исполнения Исполнителем условий настоящего Договора Заказчик письменно предупреждает о необходимости устранения выявленных нарушений в срок до 10 (десяти) календарных дней. В случае не устранения нарушений Заказчик вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке.

11. Прочие условия

11.1. Отношения Сторон по настоящему договору в части, не урегулированной настоящим договором, регулируются действующим законодательством РК.

11.2. Любая договорённость между Заказчиком и Исполнителем, влекущая за собой новые обязательства, которые вытекают из настоящего договора, должна быть письменно подтверждена сторонами в форме дополнений и изменений к настоящему договору.

11.3. Все споры, возникающие между Сторонами, решаются в претензионном порядке путем переговоров. При не достижении Сторонами согласия спор решается в судебном порядке по месту нахождения Заказчика.

11.4. Ни одна из сторон не вправе производить уступку права требования без согласия другой стороны.

11.5. Настоящий договор составлен в 2-х экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из сторон.

12. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

«Исполнитель»

«Заказчик»

**АО «Северо-Казахстанская
Распределительная Электросетевая Компания»**

Республика Казахстан

150009, г. Петропавловск,

ул. А. Шажимбаева, 144

ИИК KZ716010251000055213

АО «Народный Банк Казахстана»

г. Петропавловск

БИК HSBKKZKX

КБЕ 17

БИН 990140000196

Свидетельство по НДС серия 48001

№ 0004662 от 22.08.2012 г.

Генеральный директор

Чекулаев А.И.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку ПСД
на реконструкцию здания и оборудования РП 10/0,4 кВ №1

1. **Наименование объекта:** РП 10/0,4 кВ №1 г. Петропавловск
2. **Год ввода в эксплуатацию:** 01.01.1969 г.
3. **Вид строительства:** реконструкцию здания и оборудования РП 10/0,4 кВ №1
4. **Требования к выполнению СМР:**
На период СМР предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022.
5. **Сроки выполнения работ:**
Выдача рабочего проекта (проектно-сметной документации) осуществляется в течение 90 (девяноста) календарных дней с даты подписания Договора;
6. **Стадийность проектирования:**
 - 6.1. Стадии проектирования – одностадийное (1. Рабочий проект);
 - 6.2. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
7. **Основные технико-экономические показатели объекта:**
В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии с СН РК 1.02-03-2022
 - сметная стоимость реконструкции в базовых и текущих ценах, в т.ч. СМР;
 - продолжительность реконструкции.
8. **Требования к ПСД:**
 - 8.1. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
 - 8.2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и технического заключения об инженерно-геологических условиях;
 - 8.3. Выполнение технического проекта;
 - 8.4. Предусмотреть проектом перечень существующих строений и сооружений, подлежащих сносу (переносу), если таковые имеются;
 - 8.5. Предусмотреть согласование с уполномоченным органом или получение соответствующего документа об отсутствии/сохранению и/или пересадке зеленых насаждений;
 - 8.6. Предусмотреть оформление и согласование переноса подземных и надземных коммуникаций (если это необходимо);
 - 8.7. На период СМР в ПСД предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022;
 - 8.8. При проектировании учитывать санитарные, противопожарные, экологические, строительные нормы и правила, действующие на территории РК.
 - 8.9. При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо учесть возможность проезда пожарных машин к объекту и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение согласно СН РК 3.01.01-2013;
 - 8.10. Строительный (рабочий) проект согласовать с заинтересованными государственными учреждениями, а также организациями и лицами, чьи интересы затрагивают данный проект;
 - 8.11. Все вопросы, возникающие при проектировании, согласовать с заказчиком;
 - 8.12. Эскизный проект согласовать с главным архитектором города, района.
 - 8.13. Требования к разработчику ПСД:

- для осуществления проектной деятельности на объектах, относящихся ко II (нормальному) уровню ответственности, поставщик может иметь лицензию любой категории (I, II, III) с подвидами лицензируемой деятельности:
- Проектирование инженерных систем и сетей, в т. ч.:
- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ.
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование.

9. Проектом предусмотреть:

I. Электромонтажные работы.

1. Силовое оборудование

1.1. Выполнить монтаж временного КРУН (8 ячеек) и трех блоков ФБС, металлического ограждения КРУН, монтаж контура заземления КРУН (размер 9*2 м). Материалы: сталь круглая d 20 – 30 метров (заземлители 10 шт. по 3 метра), полоса металлическая 40*4 – 30метров (по периметру КРУН).

1.2. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с РП на временную схему

1.3. После перезавода КЛ-10 кВ на временную схему произвести закрытие низа КРУН металлом – для предотвращения попадания животных

1.4. Произвести демонтаж вторичных цепей межъячеечных связей.

1.5. Произвести демонтаж цепей телеуправления, телесигнализации и телеизмерений АПТК «Телур-Э».

1.6. Произвести демонтаж вторичных цепей и оптоволоконных датчиков защиты «ОВОД-МД».

1.7. Выполнить демонтаж оборудования, находящегося в аварийном состоянии:

- по РУ-10 кВ - 27 ячеек КСО-Аврора;

1.8. Произвести ремонт строительной части здания РП.

1.9. Требуется монтаж внутреннего контура заземления РП: с использованием материала сталь круглая диаметром 12 – 90 метров (крепить по стенам скобами). Требуется монтаж наружного контура заземления: сталь 20 – 90 метров (заземлители 30 шт. по 3 м), полоса металлическая 40*4 – 60 метров (по периметру РП).

1.10. Требуется произвести монтаж оборудования РУ-10 кВ в РП

ячейки КСО-292 с BVTEL (вводные) - 2 шт.

КСО-292 (шинная сборка) - 2 шт.

КСО-292 с BVTEL (отходящие) - 14 шт.

КСО-292 с BVTEL (секционная) - 1 шт.

КСО-292 с РВз-10 (секционная) - 1 шт.

КСО-292 с BVTEL (трансформаторные) - 2 шт.

КСО-292 с РВ-10 (ТН с НАМИТ) - 2 шт.

КСО-292 с РВ-10 (ТСН с сил.тр-ром ТМГ-40 кВА) - 2 шт.

ячейка ШОТ с АВР - 1шт1

шинный переход 10 кВ - 1 шт.

смонтировать вторичную коммутацию данных КСО

1.11. Произвести монтаж вторичных цепей межъячеечных связей.

1.12. Произвести монтаж вторичных цепей и волоконно-оптических датчиков дуговой защиты ОВОД-МД.

1.13. Произвести монтаж цепей телеуправления, телесигнализации и телеизмерений АПТК «Телур-Э».

1.14. Произвести монтаж вторичных цепей и оптоволоконных датчиков защиты «ОВОД-МД».

1.15. Оборудование 10 кВ ошиновать шинами 80*8, длина шины 12 м для каждой фазы.

1.16. Произвести покраску всех смонтированных металлических конструкций (до 5 м2).

1.17. Требуется демонтаж временных КРУН и трех блоков ФБС, металлического ограждения КРУН.

1.18. Монтаж внутреннего освещения камер ТП (4 камеры), необходимые материалы: распределкоробка – 4 шт., выключатель наружной установки – 4 шт., кабель ВВГ 2*2,5 –

50 метров, светильник – 8 шт., шуруп-саморез – 50 шт. (все устанавливается на внутренних стенах ТП).

1.19. Выполнить пуско-наладочные работы по 27 ячейкам КСО-292.

1.20. Произвести перезавод КЛ-10 кВ с временного КРУН на постоянную схему.

1.21. Выполнить демонтаж временной КРУН и трех блоков ФБС.

1.22. Транспортные услуги, связанные с демонтажем, перевозкой, монтажом используемого оборудования и материалов, предоставляются подрядной организацией, выполняющей ремонт данной подстанции. Расстояние от территории АО «СК РЭК» до объекта составляет 6 км.

2. Замена кабельных вводов

2.1. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с трансформаторной подстанции.

2.2. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ.

2.3. Перезавод на временную схему питания (монтаж кабельных линий установка концевых и соединительных муфт).

2.4. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.

2.5. Просыпка песчаной подушки.

2.6. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ для перезавода на постоянную схему питания.

2.7. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с временной трансформаторной подстанции.

2.8. Перезавод на постоянную схему питания (монтаж кабельных линий, установка, концевых и соединительных муфт).

2.9. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.

2.10. Просыпка песчаной подушки.

2.11. Засыпка планировка траншеи.

Кабельных линий 10 кВ:

1. РП -1 - ТП -302 КЛ-1

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×150 - 15 м

Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.

концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.

2. РП -1 - ТП -302 КЛ-2

Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБ 3×150 - 15 м

Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.

концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.

3. РП -1 - ТП -309

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×240 - 20 м

Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.

концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.

4. РП -1 - ТП -310-1

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×240 - 20 м

Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.

концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.

5. РП -1 - ТП -316

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×150 - 15 м

Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.

концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.

6. РП -1 - ТП -317

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×150 - 15 м

Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.

концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.

7. РП -1 - ТП -318
Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×150 - 15 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.
8. РП -1 - ТП -319
Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×120 - 15 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
9. РП -1 - ТП -328
Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×150 - 15 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.
10. РП -1 - ТП -338
Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×240 - 20 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.
11. РП -1 - ТП -395
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБл 3×95 - 15 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
12. РП -1 - ТП -404 "Автопарк"
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБ 3×95 - 15 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
13. РП -1 - ТП - "Трол/депо"
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБ 3×95 - 20 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
14. РП -1 ф.8 (раннее ф.23) ввод с ВЛ ПС -11
Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×95 - 20 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
15. ПС -7 ф.24 - РП -1
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБ 3×185 - 15 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.
16. РП-1 - вых на ВЛ ф.25
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБ 3×120 - 15 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.

Кабельных линий 0,4 кВ:

Количество – 11 шт.

Марка и сечение кабеля, протяжённость:

АВБбШв 4×50 – 20 м.

АВБбШв 4×16 – 3х 25 м.

АВБбШв 4×70 – 2х 20 м.

АВБбШв 4×120 – 5х 20 м.

Муфты соединительные:

1СТП-4 (70-120) - 7 шт.

1СТП-4 (35-50) - 1 шт.

1СТП-4 (16-25) - 3 шт.

Наконечник А-50 – 4 шт.

Наконечник А-16 – 12 шт.

Наконечник А-70 – 8 шт.

Наконечник А-120 – 20 шт.

Песок – 6 м3.

Доставка ТМЦ до места проведения работ осуществляется подрядной организацией.

3. Проведение испытаний.

Работы СИЗПИ по монтажу КТПБ с учётом временного КТПН:

3.1. Силовые трансформаторы 10/0,4 кВ – 3 шт.:

- 54 измерения сопротивления и ёмкости электрических машин;
- 9 измерений сопротивления изоляции обмоток машин и аппаратов.

3.2. Распределительных устройств 10 кВ:

- 9 испытаний – испытание шин до 11 кВ;
- 132 испытаний – испытание коммутационных аппаратов свыше 1 до 35 кВ;
- 66 замеров переходных сопротивлений;
- 63 измерений токов утечки или пробивного напряжения ОПН;
- 63 измерения сопротивления изоляции ОПН.

3.3. Распределительное устройство 0,4 кВ:

- 6 измерений – измерение сопротивления изоляции шин и кабелей.

3.4. Измерение сопротивления контуров заземления:

- 2 замера заземление с диагональю до 20 м;
- 5 замера проверка наличия цепи между заземлителем и заземляемым элементом.

4. Работы службы РЗАИ.

Согласно сборнику СН РК 8.02-17-2006:

1. 1-14-2 – 51 шт.;
2. 1-17-3 – 17 шт.;
3. 1-20-17 – 17 шт.;
4. 1-30-11 – 1 шт.;
5. 1-58-2 – 1 шт.;
6. 1-25-16 – 1 шт.

II. Строительная часть

1. Наименование объекта: здание РП-1 по адресу ул. Шухова, 32 в г. Петропавловск.

2. Год ввода в эксплуатацию: 1963 год.

3. Вид строительства: ремонт здания РП-1 по адресу ул. Шухова, 32 в г. Петропавловск.

4. Требования к проектно-сметной документации:

4.1. Разработка ПСД на ремонт внутренних и наружных помещений здания РП-1 на месте строительства.

5. Основные характеристики проектируемого объекта:

Ориентировочный размер в плане – 5,75*16,6 м, высота 4,5 м.

Показатель	Характеристики существующего объекта
Фундамент	Бетон
Стены	Кирпич
Перегородки	Кирпич
Перекрытие	Ж/б плиты
Кровля	Чердачная, профлист
Пол	Бетон/металл
Двери	Металл
Окна	Вентрешетки
Внутренняя/наружная отделка	Штукатурка/окраска

6. Основные технические решения:

- 6.1. Предусмотреть подшивку существующих свесов кровли здания листовым металлом с полимерным покрытием, устройство водостоков, отмостки здания.
- 6.2. Предусмотреть электромонтажные работы: установка вводных щитков, электропроводки, розеток, выключателей, светильников внутренних и наружных и проч.
- 6.3. Отопление – обогреватели конверторного типа.
- 6.4. Предусмотреть пожарно-охранную сигнализацию.
- 6.5. Внутренние помещения: очистка стен, потолков, сплошное выравнивание стен, потолков, водоэмульсионная окраска, масляная окраска пола, дверей.
- 6.6. Фасад здания: очистка стен, ремонт штукатурки стен, водоэмульсионная окраска, масляная окраска дверей, цоколя здания, установка магнитных замков на двери.

10. Количество экземпляров проектной документации:

Завершенная проектная документация передается заказчику проектной организацией - Генеральным проектировщиком в количестве не менее четырех экземпляров и на электронном носителе в формате PDF.

11. В состав выдаваемого проекта должна входить следующая документация:

- акт дефектации;
- технический проект;
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт объекта;
- общая пояснительная записка, включающая разделы:
- генеральный план и транспорт;
- технологические решения;
- архитектурно-строительные решения;
- инженерное оборудование, сети и системы;
- мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- проект организации строительства;
- охрана окружающей природной среды;
- сметная документация;
- рабочие чертежи объекта строительства;
- сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку ПСД
на реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №96

1. **Наименование объекта:** ТП 10/0,4 кВ №96 г. Петропавловск
2. **Год ввода в эксплуатацию:** 01.01.1969 г.
3. **Вид строительства:** реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №96
4. **Требования к выполнению СМР:**
На период СМР предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022.
5. **Сроки выполнения работ:**
Выдача рабочего проекта (проектно-сметной документации) осуществляется в течение 90 (девяноста) календарных дней с даты подписания Договора;
6. **Стадийность проектирования:**
 - 6.1. Стадии проектирования – одностадийное (1. Рабочий проект);
 - 6.2. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
7. **Основные технико-экономические показатели объекта:**
В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии с СН РК 1.02-03-2022
 - сметная стоимость реконструкции в базовых и текущих ценах, в т.ч. СМР;
 - продолжительность реконструкции;
8. **Требования к ПСД:**
 - 8.1. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
 - 8.2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и технического заключения об инженерно- геологических условиях;
 - 8.3. Выполнение технического проекта;
 - 8.4. Предусмотреть проектом перечень существующих строений и сооружений, подлежащих сносу (переносу), если таковые имеются;
 - 8.5. Предусмотреть согласование с уполномоченным органом или получение соответствующего документа об отсутствии/сохранению и/или пересадке зеленых насаждений;
 - 8.6. Предусмотреть оформление и согласование переноса подземных и надземных коммуникаций (если это необходимо);
 - 8.7. На период СМР в ПСД предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022;
 - 8.8. При проектировании учитывать санитарные, противопожарные, экологические, строительные нормы и правила, действующие на территории РК.
 - 8.9. При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо учесть возможность проезда пожарных машин к объекту и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение согласно СН РК 3.01.01-2013;
 - 8.10. Строительный (рабочий) проект согласовать с заинтересованными государственными учреждениями, а также организациями и лицами, чьи интересы затрагивают данный проект;
 - 8.11. Все вопросы, возникающие при проектировании, согласовать с заказчиком;
 - 8.12. Эскизный проект согласовать с главным архитектором города, района.
 - 8.13. Требования к разработчику ПСД:
 - для осуществления проектной деятельности на объектах, относящихся ко II (нормальному) уровню ответственности, поставщик может иметь лицензию любой категории (I, II, III) с подвидами лицензируемой деятельности;
 - Проектирование инженерных систем и сетей, в т. ч.:

- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ.

- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование.

9. Проектом предусмотреть:

1. Электромонтажные работы.

1. Силовое оборудование

1.4. Выполнить монтаж двух блоков ФБС.

1.5. Выполнить монтаж временного КТПН на блоки ФБС.

1.6. Выполнить монтаж контура заземления КТПН, размер 3*3 м.

Материалы:

- сталь круглая d 20 – 18 метров (заземлители 6 шт. по 3 метра),

- полоса металлическая 40*4 – 16 метров (по периметру КТПН).

1.4. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с ТП на временную схему.

1.5. После перезавода КЛ-10/0,4 кВ на временную схему произвести закрытие низа КТПН металлом.

1.6. Выполнить демонтаж силового трансформатора ТМ-250 кВА – 1 шт.

1.7. Выполнить демонтаж оборудования, находящегося в аварийном состоянии:

- по РУ-10 кВ - 3 ячейки КСО-366;

- по РУ-0,4 кВ - 4 панелей ЩО-70.

1.8. Выполнить монтаж фундамента под КТПБ по периметру из блоков ФБС 24.6.6-Т бетонный ГОСТ 13579-78 в количестве - 14 шт., смонтировать обрамление блоков сталью угловой 90*90*6.

1.9. Выполнить монтаж здания КТПБ (3 секции) – каркасного типа. Размер 6*7, высотой - 4 метра (размеры внутренние) с оборудованием по РУ-10 кВ:

- 2 ячейки КСО-366 с ВНРЗ-10 (трансформаторная);

- 2 ячейки КСО-366 с ВНРЗ-10 (линейная);

- 1 ячейку КСО-366-14Н-400 (секционная).

с оборудованием по РУ-0,4 кВ:

- 2 панели ЩО-70-32УЗ (вводная) с прибором учета типа СА4У-Э720 R TX OP П RS Д 5(7,5А) со съемным PLC модулем трансформаторного включения с программируемым контроллером типа "SAIMAN-1000E", PLC+RF;

- 4 панели ЩО-70-1-02УЗ (линейная);

- 1 панель ЩО-70-1-71УЗ (секционная).

1.10. Выполнить монтаж лестниц с поручнями в камеры КТПБ - 4 шт.

1.11. Выполнить монтаж силовых трансформаторов ТМ-400 кВА - 2 шт. и их ошиновку по РУ-10/0,4 кВ.

1.12. Произвести наладку внутреннего освещения, обогревов и охранной сигнализации камер КТПБ (4 камеры).

1.13. Выполнить пуско-наладочные работы по 5 ячейкам КСО-366 и по 8-ти панелям ЩО-70.

1.14. Выполнить монтаж наружного контура заземления КТПБ:

- сталь 20 – 50 метров (заземлители 16 шт. по 3 м),

- полоса металлическая 40*4 – 56 метров (по периметру КТПБ).

1.15. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с временного КТПН на постоянную схему.

1.16. Выполнить демонтаж временной КТПН и двух блоков ФБС.

1.17. Транспортные услуги, связанные с демонтажем, перевозкой, монтажом используемого оборудования и материалов, предоставляются подрядной организацией, выполняющей ремонт данной подстанции. Расстояние от территории АО «СК РЭК» до объекта составляет 4 км.

2. Замена кабельных вводов

2.1. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с трансформаторной подстанции.

2.2. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ.

- 2.3. Перезавод на временную схему питания (монтаж кабельных линий установка концевых и соединительных муфт).
- 2.4. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.5. Просыпка песчаной подушки.
- 2.6. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ для перезавода на постоянную схему питания.
- 2.7. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с временной трансформаторной подстанции.
- 2.8. Перезавод на постоянную схему питания (монтаж кабельных линий, установка, концевых и соединительных муфт).
- 2.9. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.10. Просыпка песчаной подушки
- 2.11. Засыпка планировка траншеи.

Кабельных линий 10 кВ:

3. ТП-96-ТП-235

Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААШВ 3×120 - 10 м

Муфты: соединительные –СТп-10 (70-120) - 1 шт.

концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.

4. ТП-96-ТП-98

Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБ 3×95 - 10 м

Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.

концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.

Кабельных линий 0,4 кВ:

Количество – 10 шт.

Марка и сечение кабеля, протяжённость:

АВБбШв 4×120 – 20 м.

АВБбШв 4×120 – 3х 20 м.

АВБбШв 4×70 – 2х 20 м.

АВБбШв 4×50 – 2х 20 м.

АВБбШв 2×16 – 20 м.

АВБбШв 4×16 – 20 м.

Муфты соединительные:

1СТП - 4 (70-120) – 6 шт.

1СТП - 4 (35-50) - 2 шт.

1СТП - 4 (16-25) – 2 шт.

Наконечник А-120 – 16 шт.

Наконечник А-70 – 8 шт.

Наконечник А-50 – 8 шт.

Наконечник А-16 – 8 шт.

Песок – 6 м3.

Доставка ТМЦ до места проведения работ осуществляется подрядной организацией.

3. Проведение испытаний.

Работы СИЗПИ по монтажу КТПБ с учётом временного КТПН:

3.1. Силовые трансформаторы 10/0,4 кВ – 3 шт.:

- 54 измерения сопротивления и ёмкости электрических машин;

- 9 измерений сопротивления изоляции обмоток машин и аппаратов.

3.2. Распределительных устройств 10 кВ:

- 6 испытаний – испытание шин до 11 кВ;

- 48 испытаний – испытание коммутационных аппаратов свыше 1 до 35 кВ;

- 24 замеров переходных сопротивлений;

- 6 измерений токов утечки или пробивного напряжения ОПН;

- 6 измерения сопротивления изоляции ОПН.

3.3. Распределительное устройство 0,4 кВ:

- 6 измерений – измерение сопротивления изоляции шин и кабелей.

3.4. Измерение сопротивления контуров заземления:

- 2 замера заземление с диагональю до 20 м;

- 5 замеров проверка наличия цепи между заземлителем и заземляемым элементом.

II. Строительная часть

2. Демонтажные работы.

- 1.1. Кровли из профилированного оцинкованного листа. Разборка покрытий – 63 м² кровли.
- 1.2. Крыши. Разборка деревянных элементов конструкций: обрешетка из брусков с прозорами – 63 м² кровли.
- 1.3. Крыши. Разборка деревянных элементов конструкций: стропила со стойками и подкосами из досок – 63 м² кровли.
- 1.4. Крыши. Разборка деревянных элементов конструкций: мауэрлаты – 63 м² кровли.
- 1.5. Теплоизоляция из сыпучих теплоизоляционных материалов (Демонтаж) – 42 м².
- 1.6. Стяжка, выравнивающая цементная (Демонтаж) – 42 м².
- 1.7. Настилы перекрытия сборные железобетонные. Укладка на существующие каменные стены. Демонтаж – 42 м² перекрытия.
- 1.8. Коробки дверные в каменных стенах. Демонтаж с отбивкой штукатурки в откосах – 4 шт.
- 1.9. Полотна дверные. Снятие – 23 м².
- 1.10. Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Погрузка – 21 т.
- 1.11. Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Разгрузка – 21 т.
- 1.12. Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 10 км – 21 т·км.
- 1.13. Стены из кирпича простые. Разборка каменной кладки. – 30,78 м³ кладки.
- 1.14. Демонтаж бетонного пола – 30 м².
- 1.15. Демонтаж металлического пола – 12 м².
- 1.16. Мусор строительный. Погрузка – 30 т.
- 1.17. Мусор строительный. Разгрузка – 30 т.
- 1.18. Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 15 км – 30 т·км.

3. Требования к блочно-модульному зданию:

1. Уровень ответственности здания – II.
2. Степень огнестойкости – IIIА (СНиП РК 2.02.-05-2009*).
3. Категория по пожарной и взрывопожарной опасности согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» – В4.
4. Стены - стеновые сэндвич-панели толщиной 80 мм, с полимерным покрытием белый RAL-9003 – указать толщину и высоту волны профильного листа.
5. Несущий каркас металлический с полимерным покрытием RAL- 5002 – указать толщину металлопрофилей.
6. Кровля – двускатная, профлист с полимерным покрытием RAL- 5002 - указать толщину и высоту волны профильного листа, показать узлы крепления конька с уплотнением коньковым уплотнителем, узлы свесов, заделки торцов, фронтонов.
7. Показать узлы мест соединения блоков (стены, потолки, полы) БМЗ между собой с заделкой стыков, включить все типы доборных элементов, снаружи и внутри здания.
8. Показать узлы заделки между стенами БМЗ и фундаментом, со всеми необходимыми доборными и прочими материалами.
9. Указать устройство бетонной отмостки вокруг фундамента БМЗ.
10. Двери: наружные стальные утепленные, толщиной не менее 55 мм, с полимерным покрытием RAL- 5002. Дверь с терморазрывом.
Параметры: Дверное полотно оборудуется замком, ручкой. Дверное полотно крепится на трёх петлях.
 - внешняя панель – металлический лист толщиной не менее 1,5 мм, окрашенный методом напыления.
 - внутренняя панель - металлический лист толщиной не менее 1,5 мм, окрашенный методом напыления.
 - открытие двери наружу.

- дверь оснащена замком с возможностью открытия со стороны помещения без использования ключа.

11. Крыльцо: указать раскладку, виды и узлы металлоконструкций крыльца. Окраска RAL-5002.

12. Электрооборудование: наружное освещение – светильники светодиодные влагозащищенные, внутреннее освещение – светильники светодиодные.

13. Отопление: указать тип и марку электроконвекторов.

14. Вентиляция: указать тип и марку вентиляторов.

15. В проекте фундамента под БМЗ добавить план фундамента на отметке +1 м.

16. В проекте показать наружные размеры БМЗ.

17. Предусмотреть дополнительную комплектацию КТПБ:

- электромагнитный замок на двери – 4 шт.;
- диэлектрическая дорожка (коврики) – 7х1 м – 2 шт.;
- набор инструментов электрика НЭУ-М до 1000В – 1 компл.;
- комплект средств защиты для электроустановок выше 1000 В (с паспортами, сертификатами, протоколами испытаний и поверки):
 - комплект плакатов (13 шт.) – 1 компл.;
 - заземление переносное (сечение 25 мм²) – 2 шт.

10. Количество экземпляров проектной документации:

Завершенная проектная документация передается заказчику проектной организацией - Генеральным проектировщиком в количестве не менее четырех экземпляров и на электронном носителе в формате PDF.

11. В состав выдаваемого проекта должна входить следующая документация:

- акт дефектации;
- технический проект;
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт объекта;
- общая пояснительная записка, включающая разделы:
- генеральный план и транспорт;
- технологические решения;
- архитектурно-строительные решения;
- инженерное оборудование, сети и системы;
- мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- проект организации строительства;
- охрана окружающей природной среды;
- сметная документация;
- рабочие чертежи объекта строительства;
- сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования;
- альбом «Демонтаж здания ТП».

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку ПСД
на реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №117

1. **Наименование объекта:** ТП 10/0,4 кВ №117 г. Петропавловск
2. **Год ввода в эксплуатацию:** 01.01.1966 г.
3. **Вид строительства:** реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №117
4. **Требования к выполнению СМР:**
На период СМР предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022.
5. **Сроки выполнения работ:**
Выдача рабочего проекта (проектно-сметной документации) осуществляется в течение 90 (девяноста) календарных дней с даты подписания Договора;
6. **Стадийность проектирования:**
 - 6.1. Стадии проектирования – одностадийное (1. Рабочий проект);
 - 6.2. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
7. **Основные технико-экономические показатели объекта:**
В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии с СН РК 1.02-03-2022
 - сметная стоимость реконструкции в базовых и текущих ценах, в т.ч. СМР;
 - продолжительность реконструкции.
8. **Требования к ПСД:**
 - 8.1. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
 - 8.2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и технического заключения об инженерно-геологических условиях;
 - 8.3. Выполнение технического проекта;
 - 8.4. Предусмотреть проектом перечень существующих строений и сооружений, подлежащих сносу (переносу), если таковые имеются;
 - 8.5. Предусмотреть согласование с уполномоченным органом или получение соответствующего документа об отсутствии/сохранению и/или пересадке зеленых насаждений;
 - 8.6. Предусмотреть оформление и согласование переноса подземных и надземных коммуникаций (если это необходимо);
 - 8.7. На период СМР в ПСД предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022;
 - 8.8. При проектировании учитывать санитарные, противопожарные, экологические, строительные нормы и правила, действующие на территории РК.
 - 8.9. При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо учесть возможность проезда пожарных машин к объекту и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение согласно СН РК 3.01.01-2013;
 - 8.10. Строительный (рабочий) проект согласовать с заинтересованными государственными учреждениями, а также организациями и лицами, чьи интересы затрагивают данный проект;
 - 8.11. Все вопросы, возникающие при проектировании, согласовать с заказчиком;
 - 8.12. Эскизный проект согласовать с главным архитектором города, района.
 - 8.13. Требования к разработчику ПСД:

- для осуществления проектной деятельности на объектах, относящихся ко II (нормальному) уровню ответственности, поставщик может иметь лицензию любой категории (I, II, III) с подвидами лицензируемой деятельности:
- Проектирование инженерных систем и сетей, в т. ч.:
- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ.
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование.

9. Проектом предусмотреть:

I. Электромонтажные работы.

1. Силовое оборудование

- 1.1. Выполнить монтаж двух блоков ФБС.
- 1.2. Выполнить монтаж временного КТПН на блоки ФБС.
- 1.3. Выполнить монтаж контура заземления КТПН, размер 3*3 м.
Материалы:
 - сталь круглая d 20 – 18 метров (заземлители 6 шт. по 3 метра),
 - полоса металлическая 40*4 – 16 метров (по периметру КТПН).
- 1.4. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с ТП на временную схему.
- 1.5. После перезавода КЛ-10/0,4 кВ на временную схему произвести закрытие низа КТПН металлом.
- 1.6. Выполнить демонтаж силового трансформатора: ТМ-630 кВА - 1 шт.
- 1.7. Выполнить демонтаж оборудования, находящегося в аварийном состоянии:
 - по РУ-10 кВ - 4 ячеек КСО-3;
 - по РУ-0,4 кВ - 4 панелей ЩО-59.
- 1.8. Выполнить монтаж фундамента под КТПБ по периметру из блоков ФБС 24.6.6-Т бетонный ГОСТ 13579-78 в количестве-14 шт., смонтировать обрамление блоков сталью угловой 90*90*6.
- 1.9. Выполнить монтаж здания КТПБ (3 секции) – каркасного типа. Размер 7*7, высотой - 4 метра (размеры внутренние)
с оборудованием по РУ-10 кВ
 - 2 ячейки КСО-292 с ВНРПз-10 (трансформаторная);
 - 2 ячейки КСО-292 с ВБСК-10 (линейная);
 - 1 ячейку КСО-292-14Н-400 (секционная).
 с оборудованием по РУ-0,4 кВ:
 - 2 панели ЩО-70-42УЗ (вводная) с прибором учета типа СА4У-Э720 R TX OP П RS Д 5(7,5А) со съемным PLC модулем трансформаторного включения с программируемым контроллером типа "SAIMAN-1000E", PLC+RF
 - 6 панелей ЩО-70-1-02УЗ (линейная);
 - 1 панель ЩО-70-1-71УЗ (секционная).
- 1.10. Выполнить монтаж лестниц с поручнями в камеры КТПБ - 4 шт.
- 1.11. Выполнить монтаж силовых трансформаторов ТМ-630 кВА - 2 шт. и их ошиновку по РУ-10/0,4 кВ.
- 1.12. Произвести наладку внутреннего освещения, обогревов и охранной сигнализации камер КТПБ (4 камеры).
- 1.13. Выполнить пуско-наладочные работы по 5 ячейкам КСО-292 и по 9-ти панелям ЩО-70.
- 1.14. Выполнить монтаж наружного контура заземления КТПБ:
 - сталь 20 – 50 метров (заземлители 16 шт. по 3 м),
 - полоса металлическая 40*4 – 56 метров (по периметру КТПБ).
- 1.15. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с временного КТПН на постоянную схему.
- 1.16. Выполнить демонтаж временной КТПН и двух блоков ФБС.
- 1.17. Транспортные услуги, связанные с демонтажем, перевозкой, монтажом используемого оборудования и материалов, предоставляются подрядной

организацией, выполняющей ремонт данной подстанции. Расстояние от территории АО «СК РЭК» до объекта составляет 3,5 км.

2. Замена кабельных вводов

- 2.1. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с трансформаторной подстанции.
- 2.2. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ.
- 2.3. Перезавод на временную схему питания (монтаж кабельных линий установка концевых и соединительных муфт).
- 2.4. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.5. Просыпка песчаной подушки.
- 2.6. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ для перезавода на постоянную схему питания.
- 2.7. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с временной трансформаторной подстанции.
- 2.8. Перезавод на постоянную схему питания (монтаж кабельных линий, установка, концевых и соединительных муфт).
- 2.9. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.10. Просыпка песчаной подушки.
- 2.11. Засыпка планировка траншеи.

Кабельных линий 10 кВ:

3. ТП-117-ТП-118

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×120 - 15 м

Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.

концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.

4. ТП-117-ТП-158

Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААШВ 3×95 - 10 м

Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.

концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.

Кабельных линий 0,4 кВ:

Количество – 12 шт.

Марка и сечение кабеля, протяжённость:

АВБбШв 4×120 – 20 м.

АВБбШв 4×35 – 20 м.

АВБбШв 4×120 – 6х20 м.

АВБбШв 4×16 – 2х20 м.

АВБбШв 4×25 – 20 м.

АВБбШв 4×120 – 20 м.

Муфты соединительные:

1СТП-4 (70-120) - 8 шт.

1СТП-4 (35-50) - 1 шт.

1СТП-4 (16-25) - 3 шт.

Наконечник А-16 – 8 шт

Наконечник А-25 – 4 шт.

Наконечник А-35 – 4 шт.

Наконечник А-120 – 64 шт

Песок – 6 мЗ.

Доставка ТМЦ до места проведения работ осуществляется подрядной организацией.

3. Проведение испытаний.

Работы СИЗПИ по монтажу КТПБ с учётом временного КТПН:

3.1. Силовые трансформаторы 10/0,4 кВ – 3 шт.:

- 54 измерения сопротивления и ёмкости электрических машин;

- 9 измерений сопротивления изоляции обмоток машин и аппаратов.

3.2. Распределительных устройств 10 кВ:

- 6 испытаний – испытание шин до 11 кВ;

- 48 испытаний – испытание коммутационных аппаратов свыше 1 до 35 кВ;

- 24 замеров переходных сопротивлений;
- 6 измерений токов утечки или пробивного напряжения ОПН;
- 6 измерения сопротивления изоляции ОПН.
- 3.3. Распределительное устройство 0,4 кВ:
- 6 измерений – измерение сопротивления изоляции шин и кабелей.
- 3.4. Измерение сопротивления контуров заземления:
- 2 замера заземление с диагональю до 20 м;
- 5 замеров проверка наличия цепи между заземлителем и заземляемым элементом.

4. Работы службы РЗАИ.

Согласно сборнику СН РК 8.02-17-2006:

1. 1-14-2 – 4 шт.;
2. 1-17-3 – 2 шт.;
3. 1-20-17 – 2 шт.

II. Строительная часть

1. Демонтажные работы.

- 1.1. Кровли из рулонных материалов. Разборка покрытий – 42 м² кровли.
- 1.2. Теплоизоляция из сыпучих теплоизоляционных материалов (Демонтаж) – 42 м².
- 1.3. Стяжка, выравнивающая цементная (Демонтаж) – 42 м².
- 1.4. Настилы перекрытия сборные железобетонные. Укладка на существующие каменные стены. Демонтаж – 42 м² перекрытия.
- 1.5. Коробки дверные в каменных стенах. Демонтаж с отбивкой штукатурки в откосах – 4 шт.
- 1.6. Полотна дверные. Снятие – 23 м².
- 1.7. Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Погрузка – 21 т.
- 1.8. Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Разгрузка – 21 т.
- 1.9. Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 10 км – 21 т·км.
- 1.10. Стены из кирпича простые. Разборка каменной кладки. – 30,78 м³ кладки.
- 1.11. Демонтаж бетонного пола – 30 м².
- 1.12. Демонтаж металлического пола – 12 м².
- 1.13. Мусор строительный. Погрузка – 30 т.
- 1.14. Мусор строительный. Разгрузка – 30 т.
- 1.15. Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 15 км – 30 т·км.

2. Требования к блочно-модульному зданию:

1. Уровень ответственности здания – II.
2. Степень огнестойкости – IIIА (СНиП РК 2.02.-05-2009*).
3. Категория по пожарной и взрывопожарной опасности согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» – В4.
4. Стены - стеновые сэндвич-панели толщиной 80 мм, с полимерным покрытием белый RAL-9003 – указать толщину и высоту волны профильного листа.
5. Несущий каркас металлический с полимерным покрытием RAL- 5002 – указать толщину металлопрофилей.
6. Кровля – двускатная, профлист с полимерным покрытием RAL- 5002 - указать толщину и высоту волны профильного листа, показать узлы крепления конька с уплотнением коньковым уплотнителем, узлы свесов, заделки торцов, фронтонов.
7. Показать узлы мест соединения блоков (стены, потолки, полы) БМЗ между собой с заделкой стыков, включить все типы доборных элементов, снаружи и внутри здания.

8. Показать узлы заделки между стенами БМЗ и фундаментом, со всеми необходимыми доборными и прочими материалами.

9. Указать устройство бетонной отмостки вокруг фундамента БМЗ.

10. Двери: наружные стальные утепленные, толщиной не менее 55 мм, с полимерным покрытием RAL- 5002. Дверь с терморазрывом.

Параметры: Дверное полотно оборудуется замком, ручкой. Дверное полотно крепится на трёх петлях.

- внешняя панель – металлический лист толщиной не менее 1,5 мм, окрашенный методом напыления.

- внутренняя панель - металлический лист толщиной не менее 1,5 мм, окрашенный методом напыления.

- открытие двери наружу.

- дверь оснащена замком с возможностью открытия со стороны помещения без использования ключа.

11. Крыльцо: указать раскладку, виды и узлы металлоконструкций крыльца. Окраска RAL- 5002.

12. Электрооборудование: наружное освещение – светильники светодиодные влагозащищенные, внутреннее освещение – светильники светодиодные.

13. Отопление: указать тип и марку электроконвекторов.

14. Вентиляция: указать тип и марку вентиляторов.

15. В проекте фундамента под БМЗ добавить план фундамента на отметке +1 м.

16. В проекте показать наружные размеры БМЗ.

17. Предусмотреть дополнительную комплектацию КТПБ:

- электромагнитный замок на двери – 4 шт.;

- диэлектрическая дорожка (коврики) – 7х1 м – 2 шт.;

- набор инструментов электрика НЭУ-М до 1000В – 1 компл.;

- комплект средств защиты для электроустановок выше 1000 В (с паспортами, сертификатами, протоколами испытаний и поверки):

- комплект плакатов (13 шт.) – 1 компл.;

- заземление переносное (сечение 25 мм²) – 2 шт.

10. Количество экземпляров проектной документации:

Завершенная проектная документация передается заказчику проектной организацией - Генеральным проектировщиком в количестве не менее четырех экземпляров и на электронном носителе в формате PDF.

11. В состав выдаваемого проекта должна входить следующая документация:

- акт дефектации;

- технический проект;

- паспорт рабочего проекта;

- энергетический паспорт объекта;

- общая пояснительная записка, включающая разделы:

- генеральный план и транспорт;

- технологические решения;

- архитектурно-строительные решения;

- инженерное оборудование, сети и системы;

- мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- проект организации строительства;

- охрана окружающей природной среды;

- сметная документация;

- рабочие чертежи объекта строительства;

- сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования⁴

- альбом «Демонтаж здания ТП».

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку ПСД
на реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №318

1. **Наименование объекта:** ТП 10/0,4 кВ №318 г. Петропавловск
2. **Год ввода в эксплуатацию:** 01.01.1972 г.
3. **Вид строительства:** реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №318
4. **Требования к выполнению СМР:**
На период СМР предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022.
5. **Сроки выполнения работ:**
Выдача рабочего проекта (проектно-сметной документации) осуществляется в течение 90 (девяноста) календарных дней с даты подписания Договора;
6. **Стадийность проектирования:**
 - 6.1. Стадии проектирования – одностадийное (1. Рабочий проект);
 - 6.2. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
7. **Основные технико-экономические показатели объекта:**
В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии с СН РК 1.02-03-2022
 - сметная стоимость реконструкции в базовых и текущих ценах, в т.ч. СМР;
 - продолжительность реконструкции;
8. **Требования к ПСД:**
 - 8.1. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
 - 8.2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и технического заключения об инженерно-геологических условиях;
 - 8.3. Выполнение технического проекта;
 - 8.4. Предусмотреть проектом перечень существующих строений и сооружений, подлежащих сносу (переносу), если таковые имеются;
 - 8.5. Предусмотреть согласование с уполномоченным органом или получение соответствующего документа об отсутствии/сохранению и/или пересадке зеленых насаждений;
 - 8.6. Предусмотреть оформление и согласование переноса подземных и надземных коммуникаций (если это необходимо);
 - 8.7. На период СМР в ПСД предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022;
 - 8.8. При проектировании учитывать санитарные, противопожарные, экологические, строительные нормы и правила, действующие на территории РК.
 - 8.9. При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо учесть возможность проезда пожарных машин к объекту и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение согласно СН РК 3.01.01-2013;
 - 8.10. Строительный (рабочий) проект согласовать с заинтересованными государственными учреждениями, а также организациями и лицами, чьи интересы затрагивают данный проект;
 - 8.11. Все вопросы, возникающие при проектировании, согласовать с заказчиком;
 - 8.12. Эскизный проект согласовать с главным архитектором города, района.
 - 8.13. Требования к разработчику ПСД:
 - для осуществления проектной деятельности на объектах, относящихся ко II (нормальному) уровню ответственности, поставщик может иметь лицензию любой категории (I, II, III) с подвидами лицензируемой деятельности:

- Проектирование инженерных систем и сетей, в т. ч.:
- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ.
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование.

9. Проектом предусмотреть:

1. Электромонтажные работы.

1. Силовое оборудование

1.1. Выполнить монтаж двух блоков ФБС.

1.2. Выполнить монтаж временного КТПН на блоки ФБС.

1.3. Выполнить монтаж контура заземления КТПН, размер 3*3 м.

Материалы:

- сталь круглая d 20 – 18 метров (заземлители 6 шт. по 3 метра),

- полоса металлическая 40*4 – 16 метров (по периметру КТПН).

1.4. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с ТП на временную схему.

1.5. После перезавода КЛ-10/0,4 кВ на временную схему произвести закрытие низа КТПН металлом.

1.6. Выполнить демонтаж силового трансформатора ТМ-250 кВА – 1 шт.

1.7. Выполнить демонтаж оборудования, находящегося в аварийном состоянии:

- по РУ-10 кВ - 4 ячейки КСО-366;

- по РУ-0,4 кВ - 4 панелей ЩО-70.

1.8. Произвести ремонт строительной части здания ТП.

1.9. Требуется монтаж внутреннего контура заземления ТП: с использованием материала сталь круглая диаметром 12 – 50 метров (крепить по стенам скобами). Требуется монтаж наружного контура заземления: сталь 20 – 42 метра (заземлители 14 шт. по 3 м), полоса металлическая 40*4 – 40 метров (по периметру ТП).

1.10. Требуется произвести монтаж оборудования в ТП:

по РУ-10 кВ:

- 1 ячейки КСО-366 с ВНРПЗ-10 (трансформаторная);

- 2 ячейки КСО-366 с ВНРЗ-10 (линейная);

по РУ-0,4 кВ:

- 1 панели ЩО-70-32УЗ (вводная) с прибором учета типа "Матрица NP73E.3-14-1" (1-2Rs) (-3-31-1), версия ПО 7.5.35 и выше, Модуляция S-FSK с УСПД RTR8A.LG-1-1 однострансформаторный версия ПО 7.5.35 и выше, Модуляция S-FSK

- 3 панели ЩО-70-1-02УЗ (линейная);

- 1 панель ЩО-70-1-02УЗ (линейная с ПУ);

- шинного перехода 0,4 кВ (1 метр)-1 шт.

1.11. Требуется монтаж силового трансформатора ТМ-400 кВА - 1 шт.

1.12. Оборудование 10 кВ ошиновать шинами 60*6, длина шины 3 м для каждой фазы.

1.13. Оборудование 0,4 кВ ошиновать шинами 60*6, длина шины для каждой фазы 5 м.

1.14. Требуется ошиновка силового трансформатора по РУ-10 кВ. кабелем АСБ длиной 6 метров – 1 шт.

По РУ-0,4 кВ: изготовить портал для монтажа шин 0,4 кВ длиной 2 м, шириной 60 см, ошиновать шинами 60*6 (3-х полосовая, точек крепления 9 шт.), длина шины для каждой фазы 4м. Материал для портала сталь угловая 50*50, количество порталов – 1 шт.

1.15. Монтаж внутреннего освещения камер ТП (3 камеры), необходимые материалы:

- распределкоробка – 3 шт.,

- выключатель наружной установки – 3 шт.,

- кабель ВВГ 2*2,5 – 50 метров,

- светильник антивандальный светодиодный AILIN LED 15-220В D180 – 4 шт.,

- шуруп-саморез – 50 шт. (все устанавливается на внутренних стенах ТП).

1.16. Выполнить пуско-наладочные работы по 3 ячейкам КСО-366 и по 5-ти панелям ЩО-70:

1.17. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с временного КТПН на постоянную схему.

1.18. Выполнить демонтаж временной КТПН и двух блоков ФБС.

1.19. Транспортные услуги, связанные с демонтажем, перевозкой, монтажом используемого оборудования и материалов, предоставляются подрядной организацией, выполняющей ремонт данной подстанции. Расстояние от территории АО «СК РЭК» до объекта составляет 4 км.

2. Замена кабельных вводов

2.1. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с трансформаторной подстанции.

2.2. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ.

2.3. Перезавод на временную схему питания (монтаж кабельных линий установка концевых и соединительных муфт).

2.4. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.

2.5. Просыпка песчаной подушки.

2.6. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ для перезавода на постоянную схему питания.

2.7. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с временной трансформаторной подстанции.

2.8. Перезавод на постоянную схему питания (монтаж кабельных линий, установка, концевых и соединительных муфт).

2.9. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.

2.10. Просыпка песчаной подушки

2.11. Засыпка планировка траншеи.

Кабельных линий 10 кВ:

1 ТП-318-ТП-328

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×120 - 25 м

Муфты: соединительные – СТП-10 (70-120) - 1 шт.

концевые – КВТП-10 (70-120) – 1 шт.

2 ТП-318-РП-1

Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×150 - 25 м

Муфты: соединительные – СТП-10 (150-240) - 1 шт.

концевые – КВТП-10 (150-240) – 1 шт.

Кабельных линий 0,4 кВ:

Количество – 11 шт.

Марка и сечение кабеля, протяжённость:

АВВГ 4×16 – 5х 20 м.

АВБбШв 4×120 – 2х 20 м.

АВБбШв 4×50 – 20 м.

АВБбШв 4×95 – 2х 25 м.

АВБбШв 4×25 – 25 м.

Муфты соединительные:

1СТП-4 (70-120) - 4 шт.

1СТП-4 (35-50) - 1 шт.

1СТП-4 (16-25) - 6 шт.

Наконечник А-16 – 20 шт

Наконечник А-120 – 8 шт.

Наконечник А-50 – 4 шт.

Наконечник А-95 – 8 шт.

Наконечник А-25 – 4 шт.

Песок – 6 м³.

Доставка ТМЦ до места проведения работ осуществляется подрядной организацией.

3. Проведение испытаний.

Работы СИЗПИ по монтажу КТПБ с учётом временного КТПН:

3.1. Силовые трансформаторы 10/0,4 кВ – 3 шт.:

- 36 измерения сопротивления и ёмкости электрических машин;
- 6 измерений сопротивления изоляции обмоток машин и аппаратов.

3.2. Распределительных устройств 10 кВ:

- 6 испытаний – испытание шин до 11 кВ;
- 18 испытаний – испытание коммутационных аппаратов свыше 1 до 35 кВ;
- 9 замеров переходных сопротивлений;
- 6 измерений токов утечки или пробивного напряжения ОПН;
- 6 измерения сопротивления изоляции ОПН.

3.3. Распределительное устройство 0,4 кВ:

- 6 измерений – измерение сопротивления изоляции шин и кабелей.

3.4. Измерение сопротивления контуров заземления:

- 2 замера заземление с диагональю до 20 м;
- 4 замера проверка наличия цепи между заземлителем и заземляемым элементом.

II. Строительная часть

1. Наименование объекта: здание ТП-318 по адресу ул. Шухова, 33 в г. Петропавловск.

2. Год ввода в эксплуатацию: 1972 год.

3. Вид строительства: ремонт здания ТП-318 по адресу ул. Шухова, 33 в г. Петропавловск.

4. Требования к проектно-сметной документации:

4.1. Изготовить ПСД на ремонт внутренних и наружных помещений здания ТП-318 на месте строительства.

5. Основные характеристики проектируемого объекта:

Ориентировочный размер в плане – 5*6 м, высота 3,8 м.

Показатель	Характеристики существующего объекта
Фундамент	Бетон
Стены	Кирпич
Перегородки	Кирпич
Перекрытие	Ж/б плиты
Кровля	Рулонная кровля
Пол	бетон/металл
Двери	Металл
Окна	Вентрешетки
Внутренняя/наружная отделка	нет

6. Основные технические решения:

6.1. Предусмотреть устройство вальмовой кровли здания, подшивку свесов кровли здания листовым металлом с полимерным покрытием, устройство водостоков, отмостки здания.

6.2. Предусмотреть электромонтажные работы: установка вводных щитков, электропроводки, розеток, выключателей, светильников внутренних и наружных и проч.

6.3. Внутренние помещения: ремонт кирпичной кладки перегородок; очистка стен, потолков, штукатурка стен, потолков, водоземлюсионная окраска; бетонирование стенок кабельных каналов, их обрамление и устройство крышек, люков; отсыпка и бетонирование полов, устройство металлического пола; монтаж несущих металлоконструкций – швеллеров под оборудование; масляная окраска пола, дверей, решеток; прокладка ПВХ труб под фундаментом для прокладки кабелей с пробивкой отверстий при необходимости.

6.4. Фасад здания: очистка стен, штукатурка стен, водоземлюсионная окраска; масляная окраска дверей, цоколя здания; установка магнитных замков на двери.

6.5. Предусмотреть пожарно-охранную сигнализацию.

10. Количество экземпляров проектной документации:

Завершенная проектная документация передается заказчику проектной организацией - Генеральным проектировщиком в количестве не менее четырех экземпляров и на электронном носителе в формате PDF.

11. В состав выдаваемого проекта должна входить следующая документация:

- акт дефектации;
- технический проект;
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт объекта;
- общая пояснительная записка, включающая разделы:
- генеральный план и транспорт;
- технологические решения;
- архитектурно-строительные решения;
- инженерное оборудование, сети и системы;
- мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- проект организации строительства;
- охрана окружающей природной среды;
- сметная документация;
- рабочие чертежи объекта строительства;
- сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку ПСД
на реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №372

1. **Наименование объекта:** ТП 10/0,4 кВ №372 г. Петропавловск
2. **Год ввода в эксплуатацию:** 01.01.1982 г.
3. **Вид строительства:** реконструкцию здания и оборудования ТП 10/0,4 кВ №372
4. **Требования к выполнению СМР:**
На период СМР предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022.
5. **Сроки выполнения работ:**
Выдача рабочего проекта (проектно-сметной документации) осуществляется в течение 90 (девяноста) календарных дней с даты подписания Договора;
6. **Стадийность проектирования:**
 - 6.1. Стадии проектирования – одностадийное (1. Рабочий проект);
 - 6.2. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
7. **Основные технико-экономические показатели объекта:**
В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии с СН РК 1.02-03-2022
 - сметная стоимость реконструкции в базовых и текущих ценах, в т.ч. СМР;
 - продолжительность реконструкции.
8. **Требования к ПСД:**
 - 8.1. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
 - 8.2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и технического заключения об инженерно-геологических условиях;
 - 8.3. Выполнение технического проекта;
 - 8.4. Предусмотреть проектом перечень существующих строений и сооружений, подлежащих сносу (переносу), если таковые имеются;
 - 8.5. Предусмотреть согласование с уполномоченным органом или получение соответствующего документа об отсутствии/сохранению и/или пересадке зеленых насаждений;
 - 8.6. Предусмотреть оформление и согласование переноса подземных и надземных коммуникаций (если это необходимо);
 - 8.7. На период СМР в ПСД предусмотреть мероприятия по ограждению строительного участка в соответствии со СН РК 1.03-00-2022;
 - 8.8. При проектировании учитывать санитарные, противопожарные, экологические, строительные нормы и правила, действующие на территории РК.
 - 8.9. При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо учесть возможность проезда пожарных машин к объекту и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение согласно СН РК 3.01.01-2013;
 - 8.10. Строительный (рабочий) проект согласовать с заинтересованными государственными учреждениями, а также организациями и лицами, чьи интересы затрагивают данный проект;
 - 8.11. Все вопросы, возникающие при проектировании, согласовать с заказчиком;
 - 8.12. Эскизный проект согласовать с главным архитектором города, района.
 - 8.13. Требования к разработчику ПСД:
 - для осуществления проектной деятельности на объектах, относящихся ко II (нормальному) уровню ответственности, поставщик может иметь лицензию любой категории (I, II, III) с подвидами лицензируемой деятельности;

- Проектирование инженерных систем и сетей, в т. ч.:
- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ.
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование.

9. Проектом предусмотреть:

1. Электромонтажные работы.

1. Силовое оборудование

1.4. Выполнить монтаж двух блоков ФБС.

1.5. Выполнить монтаж временного КТПН на блоки ФБС.

1.6. Выполнить монтаж контура заземления КТПН, размер 3*3 м.

Материалы:

- сталь круглая d 20 – 18 метров (заземлители 6 шт. по 3 метра),

- полоса металлическая 40*4 – 16 метров (по периметру КТПН).

1.4. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с ТП на временную схему.

1.5. После перезавода КЛ-10/0,4 кВ на временную схему произвести закрытие низа КТПН металлом.

1.6. Выполнить демонтаж силовых трансформаторов ТМ-400 кВА – 1 шт, ТМГ-1000 кВА.

1.7. Выполнить демонтаж оборудования, находящегося в аварийном состоянии:

- по РУ-10 кВ - 7 ячеек КСО-366;

- по РУ-0,4 кВ - 6 панелей ЩО-70.

1.8. Произвести ремонт строительной части здания ТП.

1.9. Требуется монтаж внутреннего контура заземления ТП: с использованием материала сталь круглая диаметром 12 – 70 метров (крепить по стенам скобами).

Требуется монтаж наружного контура заземления: сталь 20 – 60 метров (заземлители 20 шт. по 3 м), полоса металлическая 40*4 – 60 метров (по периметру ТП).

1.10. Требуется произвести монтаж оборудования в ТП:

по РУ-10 кВ:

- 2 ячейки КСО-292 с ВНРПЗ-10 (трансформаторная);

- 3 ячейки КСО-292 с ВБСК (линейная);

- 1 ячейку КСО-292 -14Н(секционная);

- 1 ячейку КСО-292 -15Н(секционная);

- шинного перехода ШМР-2-10 кВ(3,5 м) - 1 шт.

по РУ-0,4 кВ:

- 1 панели ЩО-70-42УЗ (вводная) с прибором учета типа СА4У-Э720 R TX OP П RS Д 5(7,5А) со съемным PLC модулем трансформаторного включения с программируемым контроллером типа "SAIMAN-1000E", PLC+RF;

- 1 панели ЩО-70-44УЗ (вводная) с прибором учета типа СА4У-Э720 R TX OP П RS Д 5(7,5А) со съемным PLC модулем трансформаторного включения с программируемым контроллером типа "SAIMAN-1000E", PLC+RF;

- 4 панели ЩО-70-1-02УЗ (линейная);

- 1 панель ЩО-70-1-71УЗ (секционная);

- шинного перехода 0,4 кВ(1 м) - 1 шт.

1.11. Требуется монтаж силовых трансформаторов - ТМ-630 кВА – 1 шт, ТМГ-1000 кВА

1.12. Оборудование 10 кВ ошиновать шинами 60*6, длина шины 8 м для каждой фазы.

1.13. Оборудование 0,4 кВ ошиновать шинами 80*8, длина шины для каждой фазы 8 м.

1.14. Требуется ошиновка силового трансформатора по РУ-10 кВ. кабелем АСБ длиной 15 метров – 2 шт.

По РУ-0,4 кВ: изготовить портал для монтажа шин 0,4 кВ длиной 2 м, шириной 60 см, ошиновать шинами 100*10/80*8 (3-х полосовая, точек крепления 9 шт.), длина шины для каждой фазы 4м. Материал для портала сталь угловая 50*50, количество порталов – 2 шт.

- 1.15. Монтаж внутреннего освещения камер ТП (4 камеры), необходимые материалы:
- распределительная коробка – 4 шт.,
 - выключатель наружной установки – 4 шт.,
 - кабель ВВГ 2*2,5 – 50 метров,
 - светильник антивандальный светодиодный AILIN LED 15-220В D180 – 6 шт.,
 - шуруп-саморез – 50 шт. (все устанавливается на внутренних стенах ТП).
- 1.16. Выполнить пуско-наладочные работы по 7 ячейкам КСО-292 и по 7-и панелям ЩО-70:
- 1.17. Произвести перезавод КЛ-10/0,4 кВ с временного КТПН на постоянную схему
- 1.18. Выполнить демонтаж временной КТПН и двух блоков ФБС.
- 1.19. Транспортные услуги, связанные с демонтажем, перевозкой, монтажом используемого оборудования и материалов, предоставляются подрядной организацией, выполняющей ремонт данной подстанции. Расстояние от территории АО «СК РЭК» до объекта составляет 6 км.

2. Замена кабельных вводов

- 2.1. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с трансформаторной подстанции.
- 2.2. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ.
- 2.3. Перезавод на временную схему питания (монтаж кабельных линий установка концевых и соединительных муфт).
- 2.4. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.5. Просыпка песчаной подушки.
- 2.6. Вывод в ремонт КЛ-10-0,4кВ для перезавода на постоянную схему питания.
- 2.7. Раскопка кабельных выходов 10-0,4кВ с временной трансформаторной подстанции.
- 2.8. Перезавод на постоянную схему питания (монтаж кабельных линий, установка, концевых и соединительных муфт).
- 2.9. Испытания КЛ 10-0,4 кВ.
- 2.10. Просыпка песчаной подушки.
- 2.11. Засыпка планировка траншеи.

Кабельных линий 10 кВ:

1. ТП-372-ТП-307
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБл 3×95 - 10 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.
2. ТП-372-ПС-7
Марка и сечение кабеля, протяжённость: АСБ 3×95 - 10 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (150-240) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (150-240) – 1 шт.
3. ТП-372-381
Марка и сечение кабеля, протяжённость: ААБл 3×95 - 10 м
Муфты: соединительные – СТп-10 (70-120) - 1 шт.
концевые – КВТп-10 (70-120) – 1 шт.

Кабельных линий 0,4 кВ:

- Количество – 9 шт.
- Марка и сечение кабеля, протяжённость:
- АВБбШв 4×150 – 2х 5 м
 - АВБбШв 4×16 – 2х 5 м
 - АВБбШв 4×120 – 3х 20 м
 - АВБбШв 4×25 – 2х 20 м
- Муфты соединительные:
- 1СТП- 4 (70-120) - 3 шт.
 - 1СТП- 4 (16-25) - 4 шт.
 - 1СТП- 4 (150-240) – 2 шт.
- Наконечник А-25 – 8 шт.
- Наконечник А-120 – 12 шт.

Наконечник А-150 – 8 шт.

Наконечник А-16 – 8 шт.

Песок – 6 м³.

Доставка ТМЦ до места проведения работ осуществляется подрядной организацией.

3. Проведение испытаний.

Работы СИЗПИ по монтажу КТПБ с учётом временного КТПН:

3.1. Силовые трансформаторы 10/0,4 кВ – 3 шт.:

- 54 измерения сопротивления и ёмкости электрических машин;

- 9 измерений сопротивления изоляции обмоток машин и аппаратов.

3.2. Распределительных устройств 10 кВ:

- 9 испытаний – испытание шин до 11 кВ;

- 42 испытаний – испытание коммутационных аппаратов свыше 1 до 35 кВ;

- 21 замеров переходных сопротивлений;

- 9 измерений токов утечки или пробивного напряжения ОПН;

- 9 измерения сопротивления изоляции ОПН.

3.3. Распределительное устройство 0,4 кВ:

- 6 измерений – измерение сопротивления изоляции шин и кабелей.

3.4. Измерение сопротивления контуров заземления:

- 2 замера заземление с диагональю до 20 м;

- 4 замера проверка наличия цепи между заземлителем и заземляемым элементом.

4. Работы службы РЗАИ.

Согласно сборнику СН РК 8.02-17-2006:

1. 1-14-2 – 6 шт.;

2. 1-17-3 – 3 шт.;

3. 1-20-17 – 3 шт.;

4. 1-30-11 – 1шт.

II. Строительная часть

1. Наименование объекта: здание ТП-372 по адресу ул. Хименко, 14 в г. Петропавловск.

2. Год ввода в эксплуатацию: 1986 год.

3. Вид строительства: по ремонт здания ТП-372 по адресу ул. Хименко, 14 в г. Петропавловск.

4. Требования к проектно-сметной документации:

4.1. Изготовить ПСД на ремонт внутренних и наружных помещений здания ТП-372 на месте строительства.

5. Основные характеристики проектируемого объекта:

Ориентировочный размер в плане – 5,4*9,8 м, высота 4,3 м.

Показатель	Характеристики существующего объекта
Фундамент	Бетон
Стены	Кирпич
Перегородки	Кирпич
Перекрытие	Ж/б плиты
Кровля	Рулонная кровля
Пол	бетон/металл
Двери	Металл
Окна	Вентрешетки
Внутренняя/наружная отделка	нет

6. Основные технические решения:

6.1. Предусмотреть работы по демонтажу мягкой кровли, плит перекрытия, подъем кирпичной кладки стен на высоту не менее 1 м.

6.2. Предусмотреть устройство вальмовой кровли здания, подшивку свесов кровли здания листовым металлом с полимерным покрытием, устройство водостоков, отмостки здания.

6.3. Предусмотреть электромонтажные работы: установка вводных щитков, электропроводки, розеток, выключателей, светильников внутренних и наружных и проч.

6.4. Внутренние помещения: ремонт кирпичной кладки перегородок; очистка стен, потолков, штукатурка стен, потолков, водоэмульсионная окраска; бетонирование стенок кабельных каналов, их обрамление и устройство крышек, люков; отсыпка и бетонирование полов, устройство металлического пола; монтаж несущих металлоконструкций – швеллеров под оборудование; масляная окраска пола, дверей, решеток; прокладка ПВХ труб под фундаментом для прокладки кабелей с пробивкой отверстий при необходимости.

6.5. Фасад здания: очистка стен, штукатурка стен, водоэмульсионная окраска; масляная окраска дверей, цоколя здания; установка магнитных замков на двери.

6.6. Предусмотреть пожарно-охранную сигнализацию.

10. Количество экземпляров проектной документации:

Завершенная проектная документация передается заказчику проектной организацией - Генеральным проектировщиком в количестве не менее четырех экземпляров и на электронном носителе в формате PDF.

11. В состав выдаваемого проекта должна входить следующая документация:

- акт дефектации;
- технический проект;
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт объекта;
- общая пояснительная записка, включающая разделы:
- генеральный план и транспорт;
- технологические решения;
- архитектурно-строительные решения;
- инженерное оборудование, сети и системы;
- мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- проект организации строительства;
- охрана окружающей природной среды;
- сметная документация;
- рабочие чертежи объекта строительства;
- сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.