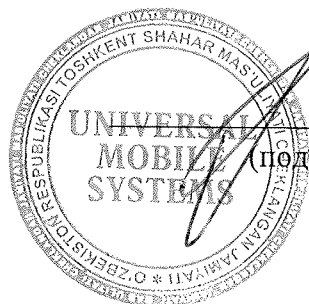


УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального директора
по технике и ИТ ООО «UMS»



(подпись)

А.Р. Абдурахманов

«__» _____ 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на закупку

Разработка проектно-сметной документации (ПСД) по капитальному ремонту помещения здания офиса ЦО г Термез под коммутаторной со строительством наружной сетью внешнего электроснабжения I-й категории для здания ООО

«Universal Mobile Systems»,

адресу: Республика Узбекистан, Сурхандарьинская область, город Термез, улица Г. Хусанова, дом 32А.

город Ташкент

2024 год

Оглавление

1. Общие сведения	3
1.1 Наименование выполняемых работ (оказываемых услуг)	3
1.2 Основание для реализации проекта, в рамках которого производится закупка.....	3
1.3 Перечень работ и услуг.....	4
2. Общие требования к Исполнителю	4
3. Задачи к Исполнителю	6
4. Состав проектно-сметной документации.	8
5. Дополнительные требования	10
6. Технические характеристики услуг.....	10
7. Сроки выполнения работ и выдачи материалов технического отчета	10
8. Требования по документации	10
9. Требования к объёму и/или сроку предоставления гарантий	11
10. Перечень приложений	11
11. Матрица распределения ответственности при оказании услуг	11

1. Общие сведения

1.1 Наименование выполняемых работ (оказываемых услуг)

В рамках данного технического задания требуется:

- а) выполнить работы по разработке проектно-сметной документации:
 - по капитальному ремонту помещения на первом этаже в здании ООО «Universal Mobile Systems» площадью 142 м². под коммутатор;
 - строительство наружных сетей внешнего электроснабжения I-й категории.

Данное техническое задание содержит требования:

- 1) ПСД на капитальный ремонт помещения под коммутатор должна состоять из следующих альбомов: Конструктивное решение; Архитектурно-строительная часть; Пояснительная записка; Проект организации строительства (ПОС); Перечень мероприятия по охране окружающей среды; Отопления вентиляция; Пожарно-охранная сигнализация; Автоматическое пожаротушения; Внутренняя освещения; Локальный сметный расчет.
- 2) Строительство наружной сетей внешнего электроснабжения должна содержать Обще-строительные работы с учетом земляных работ; Проект производства работ; Проект организации строительства; электроснабжения I-й категории; технологическая часть и другие разделы проекта с локальным сметным расчетом.
- 3) На основании разработанных локальных сметных расчетов должно быть разработана сводный сметный расчет в целом для объекта.
- 4) ПСД должен быть представлен в 3-х экземплярах в бумажном варианте и один вариант в электронном виде на жестком диске.

При разработке ПСД необходимо руководствоваться нормами проектирования в соответствии с законодательством РУз, действующими нормативно-правовыми актами в области строительства. Состав и содержание разделов проектно-сметной документации сформировать согласно нормативным требованиям ШНК, КМК и законодательством Республики Узбекистан, техническим заданием, проектной документацией на здание, актами обследования фундаментов, несущих и ограждаемых конструкций, технической документацией на материалы, оборудование и конструкции, применяемые при капитальном ремонте.

Основной целью данного проекта является создание оптимальных условий для функционирования центра обработки данных. Перепланировка помещений двухэтажного административного здания ООО «UMS» в г. Термез для размещения технологического оборудования ЦОД на первом этаже.

1.2 Основание для реализации проекта, в рамках которого производится закупка

- а) Постановление Президента РУз от 21.11.2018 г. N ПП-4022 «О мерах по дальнейшей модернизации цифровой инфраструктуры в целях развития цифровой экономики»;
- б) Концепция развития ООО «Universal Mobile Systems» на 2024 – 2025 год.

1.3 Перечень работ и услуг

а) Разработка проектно-сметной документации и подготовка всей необходимой документации в соответствии с настоящим ТЗ и обязательным разделением на отдельные части:

- ПСД на капитальный ремонт помещения на первом этаже в здании ООО «Universal Mobile Systems»;

- ПСД на строительство наружных сетей системы внешнего электроснабжения I-й категории объекта ООО «UMS»;

б) Согласование проекта с заинтересованными органами РУз.

Описанная в данном ТЗ ПСД должна быть согласована со следующими инстанциями, но не ограничиваться: Энергонадзор, РЭС города Термез, Горгаз, Сувсоз, Городской теплоцентралью, Экология, Спец связь;

с) Предусмотреть затраты на ведение авторского надзора за строительством. Услуги по авторскому надзору предоставляются по отдельному прямому договору.

Исполнитель обязуется выполнить следующие услуги (работы) по проектной документации (ПСД) на капитальный ремонт внутренних помещений первого этажа здания и строительства наружных сетей системы внешнего электроснабжения I-й категории объекта ООО «Universal Mobile Systems»:

- Обмерные работы: Провести измерения объекта в сотрудничестве с заказчиком для получения точных данных.
- Составление дефектного акта: Создать подробный список перечня необходимых объемов работ для составления задания на проектирования.
- Подготовка отчета по обследованию: Сформировать отчет, содержащий результаты проведенного обследования, включая данные измерений и выявленные проблемы.
- Разработка рабочей и проектной документации: Создать необходимые планы, схемы и документы для успешной реализации проекта.
- Разработка сметной документации: Подготовить детализированные сметы затрат, включая расчеты и оценки бюджета для оценки стоимости предполагаемых работ.
- Сметная документация составляется в соответствии с ресурсным методом – в текущих ценах согласно норм ШНК.

2. Общие требования к Исполнителю

2.1 Общие требования к Исполнителю:

- Исполнитель должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора, быть зарегистрированным в установленном порядке;
- Имеет лицензию на проектирование;
- Исполнитель должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом по разработке проектно-сметной документацию на капитальный ремонт внутренних помещений, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), управленческой

компетентностью, опытом и репутацией (наличие писем-отзывов об аналогичных выполненных ранее работах(услугах));

- Обладать всеми необходимыми документами, необходимыми для оказания услуг, являющихся предметом закупки;
- Не находиться в процессе ликвидации (для юридического лица) и не быть признанным по решению суда несостоятельным (банкротом);
- Не являться лицом, деятельность которого приостановлена и (или) на имущество которого, необходимое для выполнения обязательств по Договору, наложен арест по решению суда, административного органа;
- Не иметь задолженность по налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государственные внебюджетные фонды за прошедший календарный год, взыскание которой может привести к невозможности исполнения обязательств по Договору, в рамках данного Технического Задания.
- Исполнитель должен предоставить информацию по перечню осуществляемых работ (услуг) с конкретизацией объема и привлекаемых специалистов (обоснование формирования стоимости оказываемых услуг).

2.2 Обязательные требования к Исполнителю:

Наличие необходимых документов в соответствии с требованиями законодательства РУз (лицензии, свидетельства, удостоверения и прочее).

Наличие специалистов в штате на оказание работ по разработке проектно-сметной документацию на капитальный ремонт внутренних помещений.

ПСД согласовать с «Заказчиком» и провести государственную экспертизу.

Выполнение подрядчиком проектно-сметной документации в объеме, обеспечивающим выполнение строительно-монтажных работ. Проектно-сметная документация должна соответствовать следующим нормативным документам:

- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- Правила техники безопасности при производстве электромонтажных работ на энергетических объектах (действующее издание);
- СНиП 2.01.02-85;
- КМК 2.01.04-97;
- КМК 2.01.05-98;
- КМК 2.02.08-96;
- ГОСТ. ССБТ. 12.1.005-88;
- СНиП 2.04.09-84;
- КМК 2.04.17-98;
- ШНК 4.02.67-07;
- Иным действующим законодательным и нормативно-техническим документам.

2.3 Предусмотреть место установки 2ГКТП и ДГУ на Ген.плане.

Во всех АВР предусмотреть 3 способа управления каждым АВР: ручной, автоматический и дистанционный.

Предусмотреть проектом монтаж и подключение высоковольтной кабельной линии от точек подключения до проектируемого 2ГКТП ООО «UMS» с установкой трансформаторов.

Предусмотреть монтаж кабельных линий 0,4кВ от 2ГКТП до здания ЦО.

Предусмотреть установку ВРУ 0,4кВ на вводе в здание, с установкой АВР от ДГУ при пропадании городского электроснабжения. Кабельные питающие линии от ВРУ до

этажных распределительных щитов ЩО, ЩК и ЩС выполнить в кабельных лотках и коробах. Предусмотреть проектом всю необходимую кабельную разводку.

Проектом определить нагрузки, сводная таблица нагрузок должна содержать сведения по установочной и расчётной мощностям электроприёмников в кВт и полной мощности в кВА.

Выполнить расчет токов короткого замыкания, выбрать уставки тепловых расцепителей устанавливаемых автоматов в соответствии с таблицей нагрузок. Выбрать уставки электромагнитных расцепителей устанавливаемых автоматов в соответствии с токами КЗ в самых удаленных точках и пусковыми токами оборудования.

2.4. Панель ВРУ должна быть оборудована световой индикацией и электроизмерительными приборами. Приборы учета (АСКУЭ) электроэнергии запроектировать в отдельных щитах. При проектировании распределительных щитов должна обеспечиваться сбалансированность загрузки фаз питающих щиты кабелей по току. Разница нагрузок наиболее и наименее нагруженных фаз не должна быть более 10... 15 % от средней нагрузки фазы.

Запроектированное электрооборудование должно обеспечивать безотказную работу, Разработать систему заземления и молниезащиты.

В проекте применить современные материалы, отвечающие требованиям СНиП, ГОСТ, и другим нормам Республики Узбекистан.

Предусмотреть выполнение пусконаладочных работ смонтированного оборудования в соответствии с требованиями ПУЭ, проведение необходимых видов опробования.

3. Задачи к Исполнителю

Разработка проектно-сметной документацию на капитальный ремонт внутренних помещений на первом этаже в здании ООО «UMS» по адресу: Республика Узбекистан, Сурхандарьинская область, город Термез, улица Г. Хусанова, дом 32А. Общая площадь ремонтируемых помещений – 142 м².

При разработке проектно-сметной документации Исполнитель обязан учитывать следующие виды работ в помещениях:

- работы по демонтажу; стен и перегородок из кирпича, гипсокартона, подвесного потолка «Армстронг», оконных рам и дверей, цементной стяжки пола,
- цементную стяжку пола 10мм с армированием (согласно Технического заключения). Покрытие из керамогранита, кафеля, линолеума, ламината, также выполнить фальшпол и подсистему кабель-менеджмента.
- Максимально возможный допуск по погрешности неровности пола $\pm 1\text{мм}/1\text{м}$. Поверхность пола технологических помещений должна быть покрыта специальным средством, предотвращающим скопление пыли (например, антистатической краской).
- Стены и перегородки комнат выполнить из кирпича, гипсокартона по прочному сварному стоечному металлическому каркасу;
- Отделка стен и перегородок – Высококачественная штукатурка, шпатлевка, наклейка обоев под покраску с дальнейшей окраской вододисперсионной краской, улучшенная окраска масляной краской;
- Потолок - из гипсокартона, панели типа «Армстронг»
- Двери из МДФ, «АКФА», металлические-огнестойкие;
- Основное и аварийное освещение – выполнить в противопожарном исполнении с малым потреблением электроэнергии, светильники типа LED.

- Проектом предусмотреть установку основного и аварийного освещения во всех помещениях первого этажа здания, включая входные группы, аварийные выходы и коридоры;
- Приточно-вытяжную вентиляцию - Помещения Аппаратной и помещение АКБ необходимо оснастить вытяжной системой удаления продуктов горения и газа по окончании пожаротушения, которая должна обеспечивать очистку после пожара защищаемого помещения в объеме не менее 3-х кратного воздухообмена в час.
- Воздуховоды систем газо-дымо удаления должны быть обклеены изоляцией (каучук, резина, пластик и т.д.).
- Распределение приточного и вытяжного воздуха системы вентиляции предусмотреть в зону над фальшполом и под фальшпол по сети воздуховодов с последующей раздачей через воздуховораспределители.
- Водоснабжение - Для технологических нужд системы кондиционирования, необходимо предусмотреть водоснабжение с расходом воды не менее 4 л/час.
- Предусмотреть водомерный узел и водоподготовку. Подготовку воды выполнить полупромышленными фильтрами с подачей воды не менее 4 л/час. Тип и размещение фильтра определить на этапе проектирования.
- Работы по газовое пожаротушения и автоматическое пожарную сигнализацию – Помещения ЦОД должны быть оборудованы автоматическими установками газового пожаротушения (АУГП) и пожарной сигнализации, которые проектируются в соответствии с требованиями раздела 3 СНиП СН-512-78) и СМЕ 03.03-2003 Огнетушащее вещество должно быть заправлено в модули высокого давления типа МГП.
- Включение системы АУГП производится от датчиков раннего обнаружения пожара, реагирующих на появление дыма;
- Подсистема охранной сигнализации - Система предназначена для обеспечения средствами охранной сигнализации технологических помещений здания. Предусмотреть обеспечение средствами охранной сигнализации все помещения первого этажа здания и помещение АКБ. Помещения должны сдаваться на охрану в нерабочее время и сниматься с охраны сотрудниками, ответственными за помещения;
- Указать систему контроля и управления доступом - С целью обеспечения безопасности внутри помещений, а также ограничения физического доступа к оборудованию технологических помещений необходимо обеспечить наличие подсистемы СКУД.
- Технические средства СКУД должны включать в себя контроллеры дверей всех автозалов и технологических помещений объекта.
- Доступ в помещения должен осуществляться посредством бесконтактных карт доступа, работающих по технологии RFID.
- Поставляемое решение СКУД должно быть совместимо с существующим оборудованием Заказчика.
- Указать в ПСД что, технические решения, принимаемые на этапе проектирования должны соответствовать требованиям санитарно-гигиенических, экологических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан, и должны обеспечивать безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий;

- Выполнить систему видеонаблюдения - Автоматизированная система IP видеонаблюдения является системой видеоконтроля на основе распределенной сети IP камер видеонаблюдения.
- Поставляемое решение СВН должно быть совместимо с существующим оборудованием Заказчика;
- Выполнить контур заземления – Произвести расчет отдельного контура технологического заземления согласно O'z DSt 2875:2014. Произвести расчет и указать комплектующие для системы уравнивания потенциалов между главными заземляющими шинами РЕ и FE заземлений.
- Организовать для РЕ и FE заземлений промежуточные заземляющие шины (ПЗШ) с размещением их на 2-м этаже здания. Устройство защитного и технологического заземлений, а также уравнивание потенциалов между ними выполнить согласно ПУЭ и O'z DSt 2875:2014. Должны быть организованы отдельные контуры заземлений РЕ и FE. Расстояние до ближайших точек заземлителей в грунте должно быть не менее 15м. Сопротивление контуров заземлений растеканию тока не должно превышать 1 Ом. Организацию уравнивая потенциалов между контурами выполнить согласно O'z DSt 2875:2014 в грунте;
- Фальшпол у - в помещении Аппаратной выполнить фальшпол.
- Конструкция фальшпола, где планируется размещение технологическое оборудование должна быть токорассеивающая (DIF) или токопроводящая (ECF), согласно EN1081.
- Конструкция фальшпола должна предусматривать возможное усиление под оборудование имеющее большой вес (свыше 700 кг).
- Площадка ДГУ – Для установки ДГУ предусмотреть бетонную площадку, а также строительство навеса для защиты от атмосферных осадков.
- Проектом определить мощность 2ГКТП, УКРМ.
- Проектом определить мощность ДГУ.
- Место расположения ДГУ определяется проектом;
- Наружные и внутренние инженерные сети электроснабжения - электроснабжение телекоммуникационного оборудования и инженерных систем первого этажа здания.
- Конструктивные решения - Проектом предусмотреть установку цельной разгрузочной рамы с оборотной стороны здания. Предусматриваемые разгрузочные рамы необходимы для установки внешних блоков кондиционеров. Разгрузочная рама с оборотной стороны здания предусмотреть исходя из габаритных и весовых параметров внешних блоков кондиционеров и определить на этапе проектирования.
- Необходимо произвести расчёт фундамента исходя из массы устанавливаемого оборудования.

4. Состав проектно-сметной документации.

4.1 Разработка Подрядчиком задание на проектирование объекта и согласование с Заказчиком;

4.2 Разработка ПСД по объекту, включает в себя следующее:

- Том I – общая пояснительная записка (ОПЗ), проект организации строительства (ОПС) в сокращенном виде с указанием трудозатрат и времени на выполнение строительно-монтажных работ (СМР).

- Том II – разработка проекта (ПР) для следующих разделов: автоматизированные системы (АС), отопление, вентиляция и кондиционирование (ОВиК), электрооборудование (ЭО), электроснабжение на напряжение 0,4 кВ (ЭС-0,4Кв), электроснабжение на напряжение 10 кВ (ЭС-10Кв) с прокладкой второй вводной высоковольтной линии, а также проект по замене существующего трансформатора мощностью 63 кВА на расчетный. Пожарно-охранная сигнализация, локальные сети и видеонаблюдение;

Наружные и внутренние инженерные сети электроснабжения; приточно-вытяжной вентиляции;

- Том III – сметная документация.

4.3 Проведение всего комплекса изыскательских и обмерных работ в объемах необходимых для проектирования.

4.4 Разработка ПСД по объекту, включает в себя следующее:

Определить состав проекта переустройства и размещения 2ГКТП, УКРМ и ДГУ.

-2ГКТП предусмотреть наружной установки. Корпус панелей должны быть выполнены из негорюемых материалов, стены и конструктивное исполнение 2ГКТП согласовать с Заказчиком.

-РУ-6-10кВ проектом предусмотреть установку высоковольтных ячеек на подстанции, также выполнить другие требования согласно ТУ.

-Моноблок должен состоять из 3-х секций (вводная, трансформаторная и секционная) для каждого трансформатора. В блоке силовых трансформаторов предусмотреть вентиляцию через жалюзийные решетки в воротах. Разделить отсеки РУВН (Распределительное устройство высокого напряжения) и РУНН (распределительные устройства низкого напряжения), согласно схем главных цепей. Секционное соединение РУНН с силовыми трансформаторами определить проектом и согласовать с Заказчиком. Сечение кабелей определить проектом. Предусмотреть Устройство АВР в РУНН. Предусмотреть проектом устройство вентиляции во всех частях 2ГКТП. Производителя распределительного устройства согласовать с Заказчиком. Предусмотреть проектом заземление с устройством заземляющего контура. Нейтрал трансформаторов- глухо заземленная.

- Произвести инженерно- геологические изыскания и топографические изыскания для привязки проекта к текущей геологической ситуации в зоне трассы кабеля.

-Получить АПЗ II (Архитектурно-планировочное задание), выполнить проект трассы внешнего и внутреннего энергоснабжения с установкой 2ГКТП , УКРМ (Установки компенсации реактивной мощности) и ДГУ, получить все необходимые согласования трассы: от управления архитектуры и строительства города Термез, энергоснабжающей организации; с владельцами коммуникаций и всеми заинтересованными организациями. Согласовать проектно-сметную документацию в ГИ «Узэнергоинспекции».

4.5 Обеспечение Подрядчиком проведения экспертизы ПСД и получения положительного сводного экспертного заключения в уполномоченном органе.

4.6 В договоре на разработку ПСД зафиксировать стоимость проведения авторского надзора.

4.7 Состав и содержание разделов проектной документации сформировать согласно действующему законодательству рУз. в области строительства, в соответствии строительным нормам и правилам с учетом местных климатических условий, сейсмической обстановке и требований противопожарных, санитарно-гигиенических, экологических и других норм, действующих на территории РУз.

4.8 Учитывать все экологические требования в соответствии Закона Республики Узбекистан по защите природы при разработке ПСД.

5. Дополнительные требования

- 5.1 Обязательное соблюдение конфиденциальности на любом этапе проведения выполнения работ - в связи с возможным доступом к закрытой технической или коммерческой информации.
- 5.2 Авторские права на все сведения, касающиеся объекта обследования и полученных результатов по нему, будут принадлежать ООО «UMS» с их соответствующей правовой охраной как интеллектуальной собственности.
- 5.3 Объект является режимным с соответствующими ограничениями допуска на него.
- 5.4 Все работы касательно разработки Проектно-сметной документации предварительно письменно согласовать с Заказчиком.

6. Технические характеристики услуг

Требования к техническим параметрам приведены в Приложении №1.

7. Сроки выполнения работ и выдачи материалов технического отчета

Исполнитель должен произвести разработку проектно-сметную документации на капитальный ремонт внутренних помещений на первом этаже в здании ООО «UMS», а также на строительство наружных сетей системы внешнего электроснабжения I-й категории объекта ООО «UMS» и получение положительной экспертизы на разработанные ПСД, в срок не более 60 календарных дней с даты начала выполнения работ.

Разделы ПСД до окончательной разработки предварительно согласовать с Заказчиком.

8. Требования по документации

Исполнитель обязан предоставить проектно-сметную документацию, согласованную в установленном порядке, в количестве трех экземпляров в бумажном виде. Кроме того, необходимо предоставить один экземпляр на электронном носителе в следующих видах и форматах:

- проектная документация (текстовая часть) в редактируемом формате - *.doc (Word 2010), *.pdf;
- графическая документация (чертежи и схемы) в редактируемом формате - *.dwg (AutoCAD 2007).
- Проектная организация получает все необходимые согласования, также положительное экспертное заключения с «Shaffof Qurilish».

9. Требования к объёму и/или сроку предоставления гарантий

Исполнитель должен гарантировать, что качество выполненной работы будет соответствовать нормам проектирования и требованиям ШНК, КМК и законодательством Республики Узбекистан и техническому заданию, и требованиям указанным Заказчиком.

Подрядчик гарантирует устранение недостатков и дефектов в течение 10 рабочих дней со дня получения уведомления от заказчика в течении гарантийного срока оговоренного в договоре проектирования. Также в процессе ведение авторского надзора должен нести изменения в ПСД в случае возникновения недоработок в ПСД.

В случае, если входе выполнения строительных работ будут выявлены скрытые дефекты, не учтенные в ПСД проектировщик должен будет совместно с представителем заказчика рассмотреть, дать решения и внести изменения в ПСД. Срок гарантия ПСД до завершения строительных работ подрядной организацией.

Перечень принятых сокращений

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	Заказчик	ООО «UMS».
2	Исполнитель	Лицо исполняющее, практически осуществляющее работы по оказанию услуг согласно технического задания.
3	ЦОД	Центр обработки данных.
4	RFID	Radio-Frequency Identification. Идентификация по радиочастоте.
5	ДГУ	Дизель-генераторная установка.
6	EN1081	Стандарт опубликованного Европейским комитетом по стандартизации (CEN).
7	ПСД	Проектно - сметная документация.
8	ГКТП	Комплектные трансформаторные подстанции городского типа
9	УКРМ	Установки компенсации реактивной мощности

10. Перечень приложений

№ п/п	Наименование приложения
1.	Требования к техническим параметрам.
2.	Заключение по техническому обследованию и инструментальному исследованию строительных конструкций здания центра обслуживания ООО «UMS» в г. Термез Сурхандарьинской области.
3.	План фрагмента 1-го этажа.
4.	План помещений.

11. Матрица распределения ответственности при оказании услуг

Техническое обслуживание	Исполнитель	Заказчик
Утверждение Технического задания	А	В

Организационные мероприятия по отбору Исполнителя		R
Обследование площадки Заказчика	R	R
Разработка проектно-сметной документации по капитальному ремонту внутренних помещений на первом этаже в здании ООО «Universal Mobile Systems»	R	A
Разработка проектно-сметной документации по строительству наружных сетей системы внешнего электроснабжения I-й категории объекта ООО «UMS»	R	A
Подготовка комплекта исполнительной документации.	R	I
Сдача и приемка выполненных работ в надзорные органы	R	A

Разработано:

Старший специалист
группы ГПКС и СП
(должность)

подпись

Султонов Ф.О.
(инициалы, фамилия)

Согласовано:

Начальник отдела
ОРКС и СП
(должность)

подпись

Карабаев М.С.
(инициалы, фамилия)

Директор департамента
эксплуатации сети
(должность)

подпись

Усманов Б.Х.
(инициалы, фамилия)

Директор департамента
развития сети
(должность)

подпись

Цай В.Ю.
(инициалы, фамилия)

Директор департамента
управления проектами
(должность)

подпись

Салиев Н.И.
(инициалы, фамилия)

Главный энергетик
(должность)

подпись

Каримов Б.Т.
(инициалы, фамилия)