

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель генерального директора  
по технике и ИТ ООО «УМС»



А.Р. Абдурахманов

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на закупку

**Разработка проектно-сметной документации (ПСД) на выполнение капитального  
ремонта помещения на 1-ом этаже здания офиса ЦО ООО «Universal Mobile  
Systems», расположенного по адресу: Республика Каракалпакстан, г. Нукус,  
Турткульское шоссе, д. 138 а.  
с целью размещения оборудования ЦОД и строительства  
наружной сети внешнего электроснабжения I-й категории**

г. Ташкент

2026 г.

## Содержание

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.....	3
2. Общие требования к Исполнителю. ....	4
3. Задачи к Исполнителю.....	6
4. Состав проектно-сметной документации. ....	8
5. Дополнительные требования. ....	10
6. Сроки выполнения работ и выдачи материалов технического отчета. ....	10
7. Требования по документации. ....	10
8. Требования к объёму и/или сроку предоставления гарантий.....	10
9. Перечень приложений. ....	11
10. Матрица распределения ответственности при оказании услуг. ....	11

## **1. Общие сведения.**

### **1.1 Наименование выполняемых работ (оказываемых услуг).**

В рамках данного технического задания требуется выполнить работы по разработке проектно-сметной документации:

- по капитальному ремонту помещения площадью 78 м<sup>2</sup> на первом этаже в здании офиса ЦО ООО «Universal Mobile Systems», расположенного по адресу: Республика Каракалпакстан, г. Нукус, Турткульское шоссе, д. 138 а. с целью размещения оборудования ЦОД;
- строительства наружной сети внешнего электроснабжения I-й категории.

Данное техническое задание содержит требования:

- а) Разработка ПСД на капитальный ремонт помещения для оборудования ЦОД должна состоять из следующих альбомов: конструктивное решение; архитектурно-строительная часть; пояснительная записка; проект организации строительства (ПОС); перечень мероприятия по охране окружающей среды; отопления и вентиляция; охранно-пожарная сигнализация; автоматическое пожаротушения; внутреннее освещение; локальный сметный расчет, контур заземление, система кондиционирования и т.д.
- б) Строительство наружной сети внешнего электроснабжения должно содержать: общестроительные работы с учетом земляных работ; проект организации строительства; электроснабжение 1-й категории и другие разделы проекта с локальным сметным расчетом.
- в) На основании разработанных локальных сметных расчетов должен быть разработан сводный сметный расчет в целом для объекта.

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 оборудования ЦОД. Перепланировка помещения на первом этаже для размещения оборудования ЦОД в трехэтажном административном здании ООО «UMS» в г. Нукус.

### **1.2 Основание для реализации проекта, в рамках которого производится закупка.**

Постановление Президента РУз от 21.11.2018 г. N ПП-4022 «О мерах по дальнейшей модернизации цифровой инфраструктуры в целях развития цифровой экономики». Концепция развития ООО «Universal Mobile Systems» на 2025 – 2026 год.

### **1.3 Перечень работ и услуг.**

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

- Разработка ПСД на капитальный ремонт помещения 1-го этаже для оборудования ЦОД в здании офиса ЦО ООО «Universal Mobile Systems», расположенного по адресу: Республика Каракалпакстан, г. Нукус;



- Разработка ПСД на строительство наружных сетей системы внешнего электроснабжения I-й категории объекта ООО «UMS»;
- 1.3.2 Согласование проекта с заинтересованными органами РУз:
- Энергонадзор.
  - РЭС г. Нукус.
  - Горгаз.
  - Сувсоз.
  - Городская теплоцентраль.
  - Экология.
  - Спец связь.
  - СБП РУз (по необходимости).
  - УЧС г. Нукус.
  - ГУАС г. Нукус.
- 1.3.3 Предусмотреть затраты на ведение авторского надзора за строительством на весь период проведения работ. Услуги по авторскому надзору предоставляются по отдельному прямому договору.
- 1.3.4 Исполнитель обязуется выполнить следующие услуги (работы) по разработке ПСД на капитальный ремонт внутренних помещений 1-го этажа и строительства наружных сетей системы внешнего электроснабжения I-й категории объекта ООО «Universal Mobile Systems» для оборудования ЦОД:
- 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 с учетом рекомендаций Тех. Обследования, а также учесть мероприятия по усилению несущих конструкций и т.д.
  - 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:**

- Исполнитель должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора, быть зарегистрированным в установленном порядке;
- Иметь лицензии на проектирование:
  - проектно-сметная документация на капитальный и текущий ремонт объектов строительства;
  - разработка проектно-сметной документации на усиление зданий и сооружений;
  - проектирование объектов повышенного риска и потенциально опасных производств.



- Исполнитель должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом по разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт внутренних помещений и электроснабжению I-й категории, 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 документации на капитальный ремонт внутренних помещений и электроснабжению I-й категории.

## 2.3 Выполнение Исполнителем 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;
- ШНК 2.01.02-04;
- ШНК 2.04.09-07;
- КМК 2.04.05-97;
- КМК 3.05.06-97;
- РДПБ 01-002:2007;
- РДПБ 01-004:2010;



- Иным действующим законодательным и нормативно-техническим документам.

Предусмотреть место установки 2ГКТП и ДГУ.

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 ЦО, ЦК и ЦС 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 электро-приёмников в кВт и полной мощности в кВА.

Выполнить расчет токов короткого замыкания, выбрать установки тепловых расцепителей устанавливаемых автоматов в соответствии с таблицей нагрузок. Выбрать установки 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.

### 3. Задачи к Исполнителю.

Разработка ПСД на капитальный ремонт помещения на первом этаже общей площадью ремонтируемых помещений – 78 м<sup>2</sup>. В здании офиса ЦО ООО «Universal Mobile Systems», расположенного по адресу: Республика Каракалпакстан, г. Нукус с целью размещения оборудования ЦОД.

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

- Требования к оконным проемам из алюминия;
- Двери металлические-огнестойкие;
- Цементную стяжку пола 10мм с армированием (согласно Тех. Обследованию). Покрытие пола для оборудования ЦОД из линолеума (огнестойкий, негорючий, марку определить проектом), также выполнить подсистему кабель-менеджмента;
- Стены и перегородки комнат выполнить из кирпича;
- Отделка стен и перегородок – Высококачественная штукатурка, шпатлевка, с дальнейшей окраской вододисперсионной краской;



- Основное и аварийное освещение – выполнить в противопожарном исполнении с малым потреблением электроэнергии, светильники типа LED;
- Проектом предусмотреть установку основного и аварийного освещения в помещении для ЦОД первого этажа здания, а также аварийные выходы;
- 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 по сети воздуховодов с последующей раздачей через воздухораспределители;
- Водоснабжение – для технологических нужд системы кондиционирования, необходимо предусмотреть водоснабжение с расходом воды не менее 4 л/час;
- Работы по газовому пожаротушению и автоматической пожарной сигнализации – Помещения коммутаторной 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;
- 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 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 PE и FE заземлений;
- Организовать для PE (Protective Earth) и FE (Functional Earthing) заземлений промежуточные заземляющие шины (ПЗШ) с размещением их на 1-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 PE и FE. Расстояние до ближайших точек заземлителей в грунте должно быть не менее 15м. Сопротивление контуров заземлений растеканию тока не должно превышать 4 Ом. Организацию уравнивая потенциалов между контурами выполнить согласно O'z DSt 2875:2014 в грунте;
- Проектом определить площадку для 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 определить проектом предварительно согласовать I'УАС г. Нкус;



- 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 расчет фундамента разгрузочной рамы исходя из массы устанавливаемого оборудования.

### 3.2 Требования к СКУД Система контроля и управления доступом:

- Подсистема охранной сигнализации – система предназначается для обеспечения средствами охранной сигнализации технологических помещений здания. 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 авто-залов и технологических помещений объекта:
  - Идентификация и аутентификация: биометрия, комбинированные режимы;
  - Управление точками прохода: двери;
  - Ведение журналов событий: проходы, попытки несанкционированного доступа, аварийные события;
  - Формирование отчетов;
  - Круглосуточная работа (24/7), надежность оборудования, защита от пыли и влаги (IP), поддержка автономного режима при потере связи с сервером, совместимость с существующей ИТ-инфраструктурой;
  - Возможность интеграции с видеонаблюдением, охранной сигнализацией.
- Доступ в помещения должен осуществляться по технологии Face ID;
- Поставляемое решение СКУД должно быть совместимо с существующим оборудованием Заказчика;

### 3.3 Требование к СВН Система Видеонаблюдения:

- Выполнить систему видеонаблюдения – автоматизированная система IP видеонаблюдения является системой видеоконтроля на основе распределенной сети IP камер видеонаблюдения;
- Зоны обязательного видеонаблюдения: все входы/выходы, коридоры.
- Зоны ограниченного доступа: машинные залы, зоны кроссов и телекоммуникационных шкафов, серверные стойки.
- Требования к камерам предусмотреть проектом
- Поставляемое решение СВН должно быть совместимо с существующим оборудованием Заказчика;

## 4. Состав проектно-сметной документации.

Разработка Исполнителем задание на проектирование объекта и согласование с Заказчиком.



4.1 Разработка ПСД по объекту, включает в себя следующее:

- Том I – общая пояснительная записка (ОПЗ), проект организации строительства (ПОС) в сокращенном виде с указанием трудозатрат и времени на выполнение строительно-монтажных работ (СМР);
- Том II – разработка проекта (РП) для следующих разделов: архитектурные и конструктивные решения (АР, КЖ, КМ), 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 160 кВА на расчетный. Пожарно-охранная сигнализация, локальные сети и видеонаблюдение. Наружные и внутренние инженерные сети электроснабжения, приточно-вытяжной вентиляции;
- Том III – сметная документация.

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

4.3 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 негорючих 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) и разрешение на перепрофилирование и реконструкцию объекта, 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 Нукус, энергоснабжающей организации; с владельцами коммуникаций и всеми заинтересованными организациями. Согласовать проектно-сметную документацию в ГИ «Узэнергоинспекции».

4.4 Исполнитель обязуется выполнить экспертизу ПСД в уполномоченном органе (Шаффоф Курилиш) и полностью взять на себя ответственность за получение положительного сводного экспертного заключения.

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



4.6 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.

4.7 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. Сроки выполнения работ и выдачи материалов технического отчета.**

Исполнитель должен произвести разработку проектно-сметной документации на выполнение капитального ремонта внутренних помещений 1-го этажа здания офиса ЦО ООО «Universal Mobile Systems», с целью размещения оборудования ЦОД, а также строительство наружной сети внешнего электроснабжения I-й категории 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.

## **7. 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, \*.Exsel\*;
- графическая документация (чертежи и схемы) в редактируемом формате - \*.dwg (AutoCAD).

## **8. Требования к объёму и/или сроку предоставления гарантий.**

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

В случае, если входе выполнения строительных работ будут выявлены скрытые дефекты, не учтенные в ПСД проектировщик обязан совместно с представителями заказчика рассмотреть, дать решения и внести изменения в ПСД. Все изменения и дополнения, будут внесены за счет Исполнителя работ. Срок гарантия ПСД до завершения строительных работ подрядной организацией.



## 9. Перечень приложений.

№ п/п	Наименование приложения
1.	Схема размещения предполагаемого оборудования и коммуникаций на 1-м этаже здания.
2.	Тех. Обследование

### 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	PE	Protective Earth. Защитное заземление
11	FE	Functional Earthing. Функциональное заземление

## 10. Матрица распределения ответственности при оказании услуг.

Техническое обслуживание	Исполнитель	Заказчик
Утверждение Технического задания	A	R
Организационные мероприятия по отбору Исполнителя		R
Обследование площадки Заказчика	R	C
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

*R (от англ. Responsible) – непосредственный исполнитель;*

*A (от англ. Accountable) – ответственное лицо, которое руководит работой исполнителя;*

*C (от англ. Consulted) – консультант (специалист либо эксперт в предметной области, к чьей помощи прибегает ответственное лицо до принятия конкретных решений);*

*I (от англ. Informed) – наблюдатель, информируемое лицо (лицо, которое надлежит уведомлять о ходе (либо результатах) выполнения задачи).*

**Разработано:**

Специалист  
группы ГПКС и СП  
(должность)

подпись



Лим А.А.  
(инициалы, фамилия)

**Согласовано:**

Начальник  
отдела ОРКС и СП  
(должность)

подпись



Карабаев М.С.  
(инициалы, фамилия)

Заместитель главного  
энергетик  
(должность)

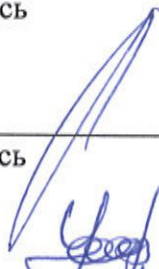
подпись



Карабаев Я.С.  
(инициалы, фамилия)

Директор департамента  
развития сети  
(должность)

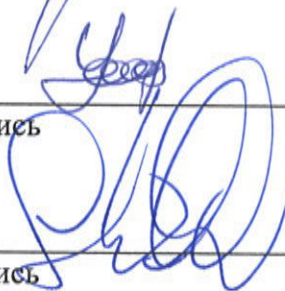
подпись



Цай В.Ю.  
(инициалы, фамилия)

Директор департамента  
эксплуатации сети  
(должность)

подпись



Усманов Б.Х.  
(инициалы, фамилия)

Директор департамента  
управления проектами  
(должность)

подпись

Салиев Н.Ш.  
(инициалы, фамилия)



“TASDIQLAYMAN”  
“UMS” MChJ bosh direktorining texnika  
va AT bo'yicha o'rinbosari

\_\_\_\_\_ A.R. Abduraxmanov

(imzo)

2026-yil “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_



**Ma'lumotlarni qayta ishlash markazi (MQIM) uskunalarini joylashtirish va I toifadagi tashqi elektr ta'minoti tarmog'ini qurish maqsadida Qoraqalpog'iston Respublikasi, Nukus shahri, To'rtko'l shossesi, 138a-uy manzilida joylashgan "Universal Mobile Systems" MChJ XKM ofisi binosining 1-qavatidagi xonani kapital ta'mirlash uchun loyiha-smeta hujjatlarini (LSH) ishlab chiqish bo'yicha xarid uchun**

### **TEXNIK TOPSHIRIQ**

Toshkent – 2026

## Mundarija

1. Umumiy ma'lumotlar .....	3
1.1 Bajarilayotgan ishlar (ko'rsatilayotgan xizmatlar) nomi .....	3
1.2 Xarid amalga oshiriladigan loyihani amalga oshirish uchun asos .....	3
1.3 Ishlar va xizmatlar ro'yxati .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2. Ijrochiga qo'yiladigan umumiy talablar .....	4
3. Ijrochiga topshiriqlar .....	6
4. Loyiha-smeta hujjatlari tarkibi .....	8
5. Qo'shimcha talablar .....	9
6. Ishlarni bajarish va texnik hisobot materiallarini berish muddatlari .....	9
7. Hujjatlar bo'yicha talablar .....	9
8. Kafolatlarning hajmi va/yoki taqdim etish muddati bo'yicha talablar .....	9
9. Ilovalar ro'yxati .....	9
10. Xizmat ko'rsatishda mas'uliyatni taqsimlash matritsasi .....	10



## **1. Umumiy ma'lumotlar**

### **1.1 Bajarilayotgan ishlar (ko'rsatilayotgan xizmatlar) nomi**

Ushbu texnik topshiriq doirasida loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish bo'yicha quyidagi ishlarni bajarish talab etiladi:

- MQIM uskunalari joylashtirish maqsadida Qoraqalpog'iston Respublikasi, Nukus shahri, To'rtko'l shossesi, 138a-uy manzilida joylashgan "Universal Mobile Systems" MChJ XKM ofisi binosining 1-qavatidagi 78 m<sup>2</sup> maydonli xonani kapital ta'mirlash;

- I toifadagi tashqi elektr ta'minoti tarmog'ini qurish.

Ushbu texnik topshiriq quyidagi talablarni o'z ichiga oladi:

- a) MQIM uskunalari uchun xonani kapital ta'mirlash bo'yicha LSHni ishlab chiqish quyidagi albomlardan iborat bo'lishi kerak: konstruktiv yechim; arxitekturaviy qurilish qismi; tushuntirish xati; qurilishni tashkil etish loyihasi (QTL); atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha tadbirlar ro'yxati; isitish va shamollatish; qo'riqlash-yong'in signalizatsiyasi; avtomatik yong'inni o'chirish; ichki yoritish; mahalliy smeta hisobi, konturli yerga ulash, konditsionerlash tizimi va h.k.

- b) Tashqi elektr ta'minoti tarmog'i qurilishi quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak: yer ishlarini hisobga olgan holda umumqurilish ishlari; qurilishni tashkil etish loyihasi; 1-toifali elektr ta'minoti va mahalliy smeta hisob-kitobi bilan loyihaning boshqa bo'limlari.

- v) Ishlab chiqilgan lokal smeta hisob-kitoblari asosida umuman obyekt bo'yicha yig'ma smeta hisob-kitobi ishlab chiqilishi kerak.

Loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqishda O'zbekiston Respublikasi qonunchiligiga, qurilish sohasidagi amaldagi me'yoriy-huquqiy hujjatlarga muvofiq loyihalash me'yorlariga amal qilish zarur. Loyiha-smeta hujjatlari bo'limlarining tarkibi va mazmuni ShNQ, QMQ va O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi me'yoriy talablariga, texnik topshiriqqa, binoga loyiha hujjatlariga, poydevorlarni, tutib turuvchi va to'siq konstruksiyalarni tekshirish dalolatnomalariga, kapital ta'mirlashda qo'llaniladigan materiallar, uskunalar va konstruksiyalarga texnik hujjatlarga muvofiq shakllantirish.

Ushbu loyihaning asosiy maqsadi MQIM uskunalarining ishlashi uchun optimal sharoitlarni yaratishdir. Nukus shahridagi "UMS" MChJ uch qavatli ma'muriy binosining birinchi qavatida MQIM uskunalari joylashtirish uchun xonani qayta rejalashtirish.

### **1.2 Xarid amalga oshiriladigan loyihani amalga oshirish uchun asos**

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 21-noyabrdagi "Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish maqsadida raqamli infratuzilmani yanada modernizatsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4022-son qarori. "Universal Mobile Systems" MChJni 2025 - 2026-yillarda rivojlantirish konsepsiyasi.

### **1.3 Ishlar va xizmatlar ro'yxati**

1.3.1 Loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish va ushbu texnik topshiriqqa muvofiq barcha zarur hujjatlarni tayyorlash va ularni alohida qismlarga ajratish:

- Qoraqalpog'iston Respublikasi, Nukus shahrida joylashgan "Universal Mobile Systems" MChJ XKM ofisi binosining 1-qavatida MQIM uskunalari uchun xonani kapital ta'mirlash bo'yicha LSHni ishlab chiqish;

- "UMS" MChJ obyektining I toifali tashqi elektr ta'minoti tizimining tashqi tarmoqlarini qurish bo'yicha loyiha-smeta hujjatini ishlab chiqish;

1.3.2 Loyihani O'zbekiston Respublikasining manfaatdor organlari bilan kelishish:

- Energonazorat
- Nukus shahri Elektr ta'minoti korxonasi
- Shahargaz
- Suvsoz



- Shahar markaziy isitish tizimi
- Ekologiya
- Maxsus aloqa xizmati
- O'zR PXX (zaruratda)
- Nukus shahri Favqulodda vaziyatlar boshqarmasi
- Nukus shahri ShAQBB

1.3.3 Qurilish ustidan mualliflik nazoratini olib borish xarajatlarini ishlarni olib borishning butun davri uchun nazarda tutish. Mualliflik nazorati bo'yicha xizmatlar alohida to'g'ridan-to'g'ri shartnoma asosida taqdim etiladi.

1.3.4. Ijrochi MQIM uskunalari uchun "Universal Mobile Systems" MChJ obyektining I-toifadagi tashqi elektr ta'minoti tizimining tashqi tarmoqlarini qurish va 1-qavat ichki xonalarini kapital ta'mirlash bo'yicha LSHni ishlab chiqish bo'yicha quyidagi xizmatlarni (ishlarni) bajarish majburiyatini oladi:

- O'lchash ishlari: Aniq ma'lumotlarni olish uchun buyurtmachi bilan hamkorlikda obyektning o'lchash ishlarini amalga oshirish;
- Nuqson dalolatnomasini tuzish: loyihalash topshiriq'ini tuzish uchun zarur bo'lgan ishlar hajmining batafsil ro'yxatini tuzish;
- Tekshiruv bo'yicha hisobotni tayyorlash o'tkazilgan tekshiruv natijalari, o'lchov ma'lumotlari va texnik tekshiruv tavsiyalarini hisobga olgan holda aniqlangan muammolarni o'z ichiga olgan hisobotni shakllantirish, shuningdek, tutib turuvchi konstruksiyalarni kuchaytirish bo'yicha tadbirlarni hisobga olish va h.k.
- Ishchi va loyiha hujjatlarini ishlab chiqish: loyihani muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun zarur rejalar, sxemalar va hujjatlarni yaratish;
- Smeta hujjatlarini ishlab chiqish: mo'ljallanayotgan ishlar qiymatini baholash uchun batafsil xarajatlar smetasini, shu jumladan hisob-kitoblar va byudjetni baholashni tayyorlash;
- Smeta hujjatlari resurs usuliga muvofiq ShNQ me'yorlariga muvofiq joriy narxlarda tuziladi.

## **2. Ijrochiga qo'yiladigan umumiy talablar**

### **2.1 Umumiy talablar:**

- Ijrochi Shartnomani tuzish va bajarish uchun to'liq hajmda fuqarolik huquqdorligiga ega bo'lishi, belgilangan tartibda ro'yxatdan o'tgan bo'lishi kerak;
- Loyihalash uchun litsenziyaga ega bo'lish:
  - qurilish obyektlarini kapital va joriy ta'mirlash uchun loyiha-smeta hujjatlari;
  - bino va inshootlarni kuchaytirish bo'yicha loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish;
  - xavfi yuqori bo'lgan obyektlarni va potensial xavfli ishlab chiqarishlarni loyihalashtirish.
- Ijrochi ichki xonalarni kapital ta'mirlash va I toifali elektr ta'minoti bo'yicha loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish bo'yicha zarur kasbiy bilim va tajribaga, resurs imkoniyatlariga (moliyaviy, moddiy-texnik, ishlab chiqarish, mehnat), boshqaruv kompetensiyasiga, tajribaga va obro'ga (ilgari bajarilgan shunga o'xshash ishlar (xizmatlar) to'g'risida mulohazalar xati mavjudligi) ega bo'lishi kerak;
- Xarid predmeti bo'lgan xizmatlarni ko'rsatish uchun zarur bo'lgan barcha hujjatlarga ega bo'lish;
- tugatish jarayonida bo'lmaslik (yuridik shaxs uchun) va sud qarori bilan nochor (bankrot) deb topilmaslik;
- Faoliyati to'xtatilgan va (yoki) Shartnoma bo'yicha majburiyatlarni bajarish uchun zarur bo'lgan mol-mulki sud, ma'muriy organ qarori bilan xatlangan shaxs bo'lmaslik;
- Ushbu Texnik topshiriq doirasida undirilishi Shartnoma bo'yicha majburiyatlarni bajarish imkonsizligiga olib kelishi mumkin bo'lgan, o'tgan kalendar yil uchun har qanday darajadagi byudjetlarga yoki davlat byudjetdan tashqari jamg'armalariga soliqlar, yig'imlar va boshqa majburiy to'lovlar bo'yicha qarzdorlikka ega bo'lmaslik;



- Ijrochi amalga oshiriladigan ishlar (xizmatlar) ro'yxati bo'yicha hajmini va jalb qilinadigan mutaxassislarni (ko'rsatiladigan xizmatlar qiymatini shakllantirish asoslari) aniqlashtirgan holda axborot taqdim etishi kerak.

## 2.2. Ijrochiga qo'yiladigan majburiy talablar:

- O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi talablariga muvofiq zarur hujjatlarning mavjudligi (litsenziya, guvohnoma va boshqalar).

- Ichki xonalarni kapital ta'mirlash va I toifali elektr ta'minoti bo'yicha loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish ishlarini ko'rsatish uchun shtatda mutaxassislarning mavjudligi.

## 2.3. Ijrochi tomonidan loyiha-smeta hujjatlarining qurilish-montaj ishlari bajarilishini ta'minlaydigan hajmda bajarilishi.

Loyiha-smeta hujjatlari quyidagi normativ hujjatlarga muvofiq bo'lishi kerak:

- EUTQ (amaldagi nashr);
- TFQ (amaldagi nashr);
- Energetika obyektlarida elektromontaj ishlarini amalga oshirishning texnik xavfsizlik qoidalari (amaldagi nashr);
- QMvaQ 2.01.02-85;
- QMQ 2.01.04-97;
- QMQ 2.01.05-98;
- QMQ 2.02.08-96;
- DAST. MXST. 12.1.005-88;
- QMvaQ 2.04.09-84;
- QMQ 2.04.17-98;
- ShNQ 4.02.67-07;
- ShNQ 2.01.02-04;
- ShNQ 2.04.09-07;
- QMQ 2.04.05-97;
- QMQ 3.05.06-97;
- YoXBH 01-002:2007;
- YoXBH 01-004:2010;
- Amaldagi boshqa qonunchilik va normativ-texnik hujjatlarga.

## 2ShYTP va DGQ o'rnatish joyini ko'zda tutish.

Barcha ZAKlarda har bir ZAKni boshqarishning 3 ta usuli nazarda tutilsin: qo'lda, avtomatik va masofadan boshqarish.

Loyihada yuqori kuchlanishli kabel liniyasini ulanish nuqtalaridan loyihalashtirilayotgan "UMS" MCHJ 2ShYTP gacha transformatorlarni o'rnatgan holda montaj qilish va ulashni nazarda tutish.

2ShYTP dan XKM binosigacha 0,4 kV kabel liniyalarini montaj qilishni ko'zda tutish.

Shahar elektr ta'minoti uzilganda, binoga kirishda DGQdan ZAK o'rnatgan holda 0,4 kV KTQ o'rnatish ko'zda tutilsin. KTQ dan QSh, QUSH, YoSh qavatlararo taqsimlash shitlarigacha bo'lgan kabel ta'minot liniyalari kabel lotoklari va qutilarida bajarilsin. Loyiha bilan barcha zarur kabel simlari ko'zda tutilsin.

Loyiha bilan yuklamalarni belgilash, yuklamalarning yig'ma jadvali elektr qabul qilgichlarning o'rnatilgan va hisoblangan quvvatlari kVt va to'liq quvvati kVA bo'yicha ma'lumotlarni o'z ichiga olishi kerak.

Qisqa tutashuv toklari hisobini bajarish, yuklamalar jadvaliga muvofiq o'rnatiladigan avtomatlarning issiqlik ajratkichlari o'rnatmalarini tanlash. O'rnatilgan avtomatlarning elektromagnit ajratgichlari o'rnatmalarini eng uzoq nuqtalardagi QT toklariga va uskunaning ishga tushirish toklariga muvofiq tanlash.

## 2.4 KTQ paneli yorug'lik indikatsiyasi va elektr o'lchov asboblari bilan jihozlangan bo'lishi kerak. Elektr energiyasini hisobga olish asboblari (ENHAT) alohida shitlarda loyihalanadi. Taqsimlash



shitlarini loyihalashda tok bo'yicha ta'minlovchi kabellar shitlari fazalarining yuklanish muvozanati ta'minlanishi kerak. Eng ko'p va eng kam yuklangan fazalar yuklamalarining farqi fazaning o'rtacha yuklamasidan 10...15% dan ortiq bo'lmashligi kerak.

Loyihalashtirilgan elektr uskunalar buzilmasdan ishlashini ta'minlashi, yerga ulash va chaqmoqdan himoya qilish tizimini ishlab chiqishi kerak.

Loyihada QMvaQ, DAST va O'zbekiston Respublikasining boshqa me'yorlari talablariga javob beradigan zamonaviy materiallar qo'llanilsin.

### 3. Ijrochiga topshiriqlar

MQIM uskunalarini joylashtirish maqsadida Qoraqalpog'iston Respublikasi, Nukus shahri manzilida joylashgan "Universal Mobile Systems" MChJ XKM ofis binosida umumiy maydoni 78 m<sup>2</sup> bo'lgan birinchi qavatdagi xonalarni kapital ta'mirlash uchun loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish.

3.1 Loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqishda Ijrochi binolardagi quyidagi ish turlarini hisobga olishi shart:

- Alyuminiydan tayyorlangan deraza o'rinlariga qo'yiladigan talablar;
- Olovbardosh metall eshiklar;
- Armatura bilan 10 mm sementli pol tortmasi (Tex. Tekshiruvga). Lenoleumdan tayyorlangan (olovga chidamli, yonmaydigan, markasi loyihada ko'rsatilgan) MQIM uskunolari uchun pol qoplamasi, shuningdek, kabel-menejment quyi tizimini bajarish;
- Xonalarning devorlari va to'siqlarini g'ishtdan qurish;
- Devor va to'siqlarni pardoqlash - Yuqori sifatli suvoq, shpatlyovka, keyinchalik suv-emulsiya bo'yog'i bilan bo'yash;
- Asosiy va avariya yoritish - elektr energiyasini kam sarflagan holda yong'inga qarshi ishlab chiqilgan LED turidagi yoritgichlar;
- Loyihada binoning birinchi qavatidagi MQIM uchun mo'ljallangan xonaga asosiy va avariya yoritgichlarini o'rnatish, shuningdek, avariya chiqish joylarini ko'zda tutish;
- Apparat xonasi va AKB xonasiga kiruvchi-chiquvchi ventilyatsiya tizimini yong'inni o'chirish tugagandan so'ng yonish mahsulotlari va gazni chiqarib tashlash uchun so'rish tizimi bilan jihozlangan bo'lishi kerak, u yong'indan keyin himoyalalanayotgan xonani soatiga kamida 3 marta havo almashtirish hajmida tozalashni ta'minlashi kerak;
- Gaz-tutunni chiqarib tashlash tizimlarining havo quvurlari izolyatsiya (kauchuk, rezina, plastmassa va boshqalar) bilan qoplangan bo'lishi kerak;
- Ventilyatsiya tizimining kiruvchi va chiquvchi havosini havo quvurlari tarmog'i bo'ylab taqsimlash va keyinchalik havo taqsimlagichlar orqali tarqatish;
- Suv ta'minoti - konditsionerlash tizimining texnologik ehtiyojlari uchun soatiga kamida 4 litr suv sarfi bilan suv ta'minotini nazarda tutish kerak;
- Gazli yong'in o'chirish va avtomatik yong'in signalizatsiyasi bo'yicha ishlar - Kommutator xonasi QMvaQ QM-512-78 ning 3-bo'limi va SME 03.03-2003 talablariga muvofiq loyihalashtiriladigan avtomatik gazli yong'in o'chirish (AGO'Q) va yong'in signalizatsiyasi qurilmalari bilan jihozlangan bo'lishi kerak. O't o'chirish moddasi MGP turidagi yuqori bosim modullariga to'ldirilishi kerak;
- AGO'Q tizimini yoqish tutun paydo bo'lishiga javob beradigan yong'inni erta aniqlash datchiklaridan amalga oshiriladi;
- Loyihalashtirish bosqichida qabul qilinadigan texnik yechimlar O'zbekiston Respublikasi hududida amalda bo'lgan sanitariya-gigiyena, ekologiya, yong'inga qarshi va boshqa me'yorlar talablariga muvofiq bo'lishi hamda ko'zda tutilgan chora-tadbirlarga rioya qilgan holda obyektдан odamlar hayoti va sog'lig'i uchun xavfsiz foydalanishni ta'minlashi kerakligi LSHda ko'rsatib o'tilsin;



- Yerga ulash konturini bajarish - O'z DSt 2875:2014 ga muvofiq alohida texnologik yerga ulash konturini hisoblash. Yerga ulashning RE va FE bosh yerga ulash shinalari orasidagi potentsiallarni tenglashtirish tizimi uchun hisob-kitobni amalga oshirish va butlovchi qismlarni ko'rsatish;

- PE (Protective Earth) va FE (Functional Earthing) yerga ulashlar uchun oraliq yerga ulash shinalarini (OYeSh) tashkil etish va ularni binoning 1-qavatida joylashtirish. Himoya va texnologik yerga ulagichlarni o'rnatish, shuningdek ular orasidagi potentsiallarni tenglashtirish ETQ va O'z DSt 2875:2014 ga muvofiq amalga oshirilsin. PE va FE zaminlashlarning alohida konturlari tashkil etilishi kerak. Yerga ulagichlarning gruntidagi eng yaqin nuqtalarigacha bo'lgan masofa 15 m dan kam bo'lmazligi kerak. Yerga ulash konturlarining tokning tarqalishiga qarshiligi 4 Om dan oshmasligi kerak. Konturlar orasidagi potentsiallarni tenglashtirib tashkil etishni gruntida O'z DSt 2875:2014 ga muvofiq bajarish;

- Loyihada DGQ uchun maydonchani aniqlash - beton maydonchani, shuningdek, atmosfera yog'inlaridan himoya qilish uchun soyabon qurishni nazarda tutish;

- Loyiha bilan 2 ShKTP, RQKQ quvvatini aniqlash;

- Loyiha bilan DGQ quvvatini aniqlash;

- DGQ joylashadigan joyni loyihada belgilash, Nukus shahar AQBB bilan oldindan kelishish;

- Tashqi va ichki muhandislik elektr ta'minoti tarmoqlari - binoning birinchi qavatidagi telekommunikatsiya uskunalari va muhandislik tizimlarining elektr ta'minoti.

- Konstruktiv yechimlar - loyihada binoning orqa tomonida yaxlit yuk tushiruvchi ramani o'rnatishni ko'zda tutish. Ko'zda tutilgan bo'shatish ramalari konditsionerlarning tashqi bloklarini o'rnatish uchun zarur. Binoning orqa tomonidagi bo'shatish ramasi konditsionerlarning tashqi bloklari gabarit va og'irlik parametrlaridan kelib chiqqan holda ko'zda tutilsin va loyihalash bosqichida aniqlansin.

- Yuk tushirish ramasining poydevorini o'rnatiladigan uskunaning massasidan kelib chiqqan holda hisoblash kerak.

3.2. KNBT (kirishni nazorat qilish va boshqarish tizimi) ga talablar:

- Qo'riqlash signalizatsiyasi quyi tizimi - tizim binoning texnologik xonalarini qo'riqlash signalizatsiyasi vositalari bilan ta'minlash uchun mo'ljallangan. Xonalar ishdan tashqari vaqtda qo'riqlashga topshirilishi va xonalar uchun mas'ul bo'lgan xodimlar tomonidan qo'riqlashdan olinishi kerak;

- kirishni nazorat qilish va boshqarish tizimini ko'rsatish - xonalar ichidagi xavfsizlikni ta'minlash, shuningdek, texnologik xonalarining uskunalariga jismoniy kirishni cheklash maqsadida KNBT quyi tizimining mavjudligini ta'minlash zarur;

- KNBTning texnik vositalari obyektning barcha avtozallari va texnologik xonalarini eshiklarining kontrollerlarini o'z ichiga olishi kerak:

• Identifikatsiya va autentifikatsiya: biometriya, kombinatsiyalangan rejimlar;

• O'tish nuqtalarini boshqarish: eshiklar;

• Hodisalar jurnalini yuritish: o'tish joylari, ruxsatsiz kirishga urinishlar, avariya hodisalar;

• Hisobotlarni shakllantirish;

• Tugun (24/7) ishlash, uskunaning ishonchliligi, chang va namlikdan himoya (IP), server bilan aloqa uzilganda avtonom rejimni qo'llab-quvvatlash, mavjud IT infratuzilmasi bilan moslik;

• Videokuzatuv, qo'riqlash signalizatsiyasi bilan integratsiya qilish imkoniyati.

- Binolarga kirish Face ID texnologiyasi orqali amalga oshirilishi kerak;

- Yetkazib berilayotgan KNBT yechimi Buyurtmachining mavjud uskunalarini bilan mos kelishi kerak;

3.3. VKT (Videokuzatuv tizimi)ga qo'yiladigan talablar:

- Videokuzatuv tizimini amalga oshirish - IP avtomatlashtirilgan videokuzatuv tizimi IP videokuzatuv kameralarining taqsimlangan tarmog'i asosidagi videonazorat tizimi hisoblanadi;



- Majburiy videokuzatuv zonalari: barcha kirish/chiqish joylari, yo'laklar.
- kirish cheklangan zonalar: mashina zallari, kross va telekommunikatsiya shkaflari zonalari, server peshtaxtalari.
- Loyihada kameralarga qo'yiladigan talablar nazarda tutilsin
- Yetkazib beriladigan VKT yechimi Buyurtmachining mavjud uskunalari bilan mos kelishi kerak;

#### **4. Loyiha-smeta hujjatlari tarkibi**

Ijrochi tomonidan obyektни loyihalashtirish topshirig'ini ishlab chiqish va Buyurtmachi bilan kelishish.

4.1 Obyekt bo'yicha LSHni ishlab chiqish quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- I jild - umumiy tushuntirish xati (UTX), qurilish-montaj ishlarini (QMI) bajarish uchun mehnat sarfi va vaqtni ko'rsatgan holda qisqartirilgan ko'rinishdagi qurilishni tashkil etish loyihasi (QTL);
- II jild - quyidagi bo'limlar uchun loyiha (LI) ishlab chiqish: arxitektura va konstruktiv yechimlar (AYe, TBK, MK), isitish, ventilyatsiya va konditsiyalash (IVK), elektr uskunalari (EU), 0,4 kV kuchlanishli elektr ta'minoti (ET-0,4Kv), ikkinchi yuqori kuchlanishli kirish liniyasini o'tkazish bilan 10 kV kuchlanishli elektr ta'minoti (ET-10Kv), shuningdek, mavjud 160 kVA quvvatli transformatorni hisobiy transformatorga almashtirish loyihasi. Yong'in-qo'riqlash signalizatsiyasi, lokal tarmoqlar va videokuzatuv. Elektr ta'minotining tashqi va ichki muhandislik tarmoqlari, oqimli-so'ruvchi ventilatsiya;

- III jild - smeta hujjatlari.

4.2. Qidiruv va o'lchash ishlarining butun majmuasini loyihalash uchun zarur bo'lgan hajmlarda o'tkazish.

4.3. Obyekt bo'yicha LSHni ishlab chiqish quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- 2 ShKTP, RQKQ va DGQni qayta qurish va joylashtirish loyihasi tarkibini belgilash;
- 2 ShKTP tashqi qurilmani ko'zda tutishi kerak. Panellar korpusi yonmaydigan materiallardan tayyorlangan bo'lishi, devorlar va 2ShKTPning konstruktiv bajarilishi Buyurtmachi bilan kelishilgan bo'lishi kerak;
- TQ-6-10kV loyihada podstantsiyada yuqori kuchlanishli yacheykalarni o'rnatishni nazarda tutish, shuningdek, TShga muvofiq boshqa talablarni bajarish;
- Monoblok har bir transformator uchun 3 ta seksiyadan (kirish, transformator va seksiya) iborat bo'lishi kerak. Kuch transformatorlari blokida darvozalardagi jalyuzali panjaralar orqali shamollatish ko'zda tutilsin. Asosiy elektr zanjirlar sxemalariga muvofiq, YuKTQ (yuqori kuchlanishli taqsimlash qurilmasi) va PKTQ (past kuchlanishli taqsimlash qurilmasi) bo'linmalari ajratilsin. PKTQning kuch transformatorlari bilan seksiyali ulanishini loyiha bilan belgilash va Buyurtmachi bilan kelishish. Kabellar kesimini loyiha bilan belgilash. PKTQ da ZAK qurilmasini ko'zda tutish. Loyihada 2ShKTP ning barcha qismlarida shamollatish qurilmasi ko'zda tutilsin. Taqsimlash qurilmasining ishlab chiqaruvchisini Buyurtmachi bilan kelishish. Loyiha bilan yerga ulash konturi qurilmasi bilan yerga ulash ko'zda tutilsin. Transformatorlarning neytrali - yerga zich ulangan;
- Loyihani kabel trassasi zonasidagi joriy geologik vaziyatga bog'lash uchun muhandislik-geologik qidiruvlar va topografik qidiruvlar o'tkazish;

- ART II (Arxitektura-rejalashtirish topshirig'i) va obyektни qayta ixtisoslashtirish va rekonstruksiya qilish uchun ruxsatnoma olish, 2 ShKTP, RQKQ va DGQni o'rnatgan holda tashqi va ichki energiya ta'minoti trassasi loyihasini bajarish, trassa bo'yicha barcha zarur kelishuvlarni olish: Nukus shahar arxitektura va qurilish boshqarmasidan, energiya ta'minoti tashkilotidan; kommunikatsiya egalari va barcha manfaatdor tashkilotlar bilan. Loyiha-smeta hujjatlarini "O'zenergoinspeksiya" DI bilan kelishish.



4.4. Ijrochi vakolatli organ (Shaffof Qurilish)da LSHni ekspertizadan o'tkazish majburiyatini hamda ijobiy yig'ma ekspert xulosasini olish uchun to'liq javobgarlikni o'z zimmasiga oladi.

4.5. LSHni ishlab chiqish bo'yicha shartnomada mualliflik nazoratini o'tkazish qiymatini qayd etish.

4.6. Loyiha hujjatlari bo'limlarining tarkibi va mazmuni O'zbekiston Respublikasining qurilish sohasidagi amaldagi qonunchiligiga muvofiq, qurilish me'yorlari va qoidalariga muvofiq, mahalliy iqlim sharoitlarini, seysmik vaziyatni va O'zbekiston Respublikasi hududida amalda bo'lgan yong'inga qarshi, sanitariya-gigiyena, ekologik va boshqa me'yorlar talablarini hisobga olgan holda shakllantirilsin.

4.7. LSHni ishlab chiqishda O'zbekiston Respublikasining tabiatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonuniga muvofiq barcha ekologik talablarni hisobga olish.

#### **5. Qo'shimcha talablar**

5.1 Yopiq texnik yoki tijorat ma'lumotlaridan foydalanish imkoniyati tufayli ishlarni bajarishning har qanday bosqichida maxfiylikka rioya qilish majburiyati.

5.2 Tadqiqot obyekti va u bo'yicha olingan natijalarga tegishli barcha ma'lumotlarga bo'lgan mualliflik huquqi "UMS" MChJga tegishli intellektual mulk sifatida huquqiy himoyalangan holda tegishli bo'ladi.

5.3 Obyekt tegishli ruxsat cheklovlari bilan rejimli hisoblanadi.

5.4 Loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqishga taalluqli barcha ishlar Buyurtmachi bilan oldindan yozma ravishda kelishilishi kerak.

#### **6. Ishlarni bajarish va texnik hisobot materiallarini berish muddatlari**

Ijrochi "Universal Mobile Systems" MChJ XKM ofisi binosining 1-qavatida MQ IM uskunalarini joylashtirish maqsadida ichki xonalarni kapital ta'mirlash, shuningdek I toifali tashqi elektr ta'minoti tarmog'ini qurish uchun loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqishi va ishlarni bajarish boshlangan sanadan boshlab 60 kalendar kundan ko'p bo'lmagan muddatda ishlab chiqilgan loyiha-smeta hujjatlarining ijobiy ekspertizasini olishi kerak.

LSH bo'limlari yakuniy ishlab chiqilgunga qadar Buyurtmachi bilan oldindan kelishib olinadi.

#### **7. Hujjatlar bo'yicha talablar**

Ijrochi belgilangan tartibda kelishilgan loyiha-smeta hujjatlarini qog'oz shaklida uch nusxada taqdim etishi shart. Bundan tashqari, elektron tashuvchida quyidagi ko'rinish va formatlarda bir nusxani taqdim etish zarur:

- tahrirlanadigan formatdagi loyiha hujjatlari (matn qismi) - \*.doc (Word 2010), \*.pdf, \*.Exsel\*;

- tahrirlanadigan formatdagi grafik hujjatlar (chizmalar va sxemalar) \*.dwg (AutoCAD 2007).

#### **8. Kafolatlarning hajmi va/yoki taqdim etish muddati bo'yicha talablar**

Ijrochi bajarilgan ishlarning sifati ShNQ, QMQ va O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi hamda texnik topshiriq va Buyurtmachi tomonidan ko'rsatilgan talablarga muvofiq bo'lishini kafolatlashi kerak.

Qurilish ishlarini bajarish jarayonida LSHda hisobga olinmagan yashirin nuqsonlar aniqlangan taqdirda loyihachi buyurtmachining vakillari bilan birgalikda LSHni ko'rib chiqishi, qarorlar berishi va unga o'zgartirishlar kiritishi shart. Barcha o'zgartirish va qo'shimchalar Ijrochi hisobidan kiritiladi. Pudratchi tashkilot tomonidan qurilish ishlari yakunlangunga qadar LSHning kafolat muddati.

#### **9. Ilovalar ro'yxati**



№	Ilova nomi
1.	Binoning 1-qavatida mo'ljallanayotgan uskuna va kommunikatsiyalarni joylashtirish sxemasi
2.	Tex. Tekshiruv

#### Qabul qilingan qisqartmalar ro'yxati

№	qisqartma	qisqartma rasshifrovkasi
1	Buyurtmachi	"UMS" MChJ
2	Ijrochi	Texnik topshiriqqa muvofiq xizmat ko'rsatish ishlarini amalda bajaradigan va amalga oshiradigan shaxs
3	MQIM	Ma'lumotlarni qayta ishlash markazi
4	RFID	Radio-Frequency Identification. Radioc chastota bo'yicha identifikatsiyalash
5	DGQ	Dizel-generator qurilmasi
6	EN1081	Yevropa standartlashtirish qo'mitasi tomonidan nashr etilgan standart (CEN)
7	LSH	Loyiha-smeta hujjatlari
8	ShKTP	Shahar komplekt transformator podstantsiyasi
9	RQKQ	Reaktiv quvvat kompensatsiyasi qurilmalari
10	PE	Protective Earth. Himoyaviy yerga ulash
11	FE	Functional Earthing. Funktsional yerga ulash

#### 10. Xizmat ko'rsatishda javobgarlikni taqsimlash matrisasi

Texnik xizmat ko'rsatish	Ijrochi	Buyurtmachi
Texnik topshiriqni tasdiqlash	A	R
Ijrochini tanlash bo'yicha tashkiliy tadbirlar		R
Buyurtmachi maydonini tekshirish	R	C
"Universal Mobile Systems" MChJ binosining birinchi qavatidagi ichki xonalarni kapital ta'mirlash bo'yicha loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish	R	A
"UMS" MChJ obyektining I toifali tashqi elektr ta'minoti tizimi tashqi tarmoqlarini qurish bo'yicha loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish	R	A
Ijro hujjatlari to'plamini tayyorlash	R	I
Bajarilgan ishlarni nazorat organlariga topshirish va qabul qilish	R	A

*R (om angl. Responsible) – bevosita ijrochi;*

*A (om angl. Accountable) – ijrochining ishini boshqaradigan mas'ul shaxs;*

*C (om angl. Consulted) – maslahatchi (mutaxassis yoxud aniq qarorlar qabul qilingunga qadar mas'ul shaxs yordamga murojaat qiladigan soha bo'yicha ekspert);*

*I (om angl. Informed) – kuzatuvchi, xabardor qilinadigan shaxs (vazifa bajarilishining borishi (yoki natijalari) to'g'risida xabardor qilinishi lozim bo'lgan shaxs)*

**Ishlab chiqildi:**

KTvaSPL guruhi  
mutaxassisi




imzo

A.A. Lim



**Kelishildi:**

KTvaSPR bo'limi boshlig'i

  
\_\_\_\_\_

M.S.Karabayev

imzo

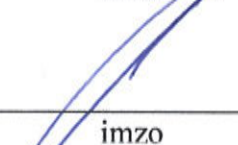
Bosh energetik o'rinbosari

  
\_\_\_\_\_

Ya.S.Karabayev

imzo

Tarmoqni rivojlantirish  
departamenti direktori

  
\_\_\_\_\_

V.Yu. Say

imzo

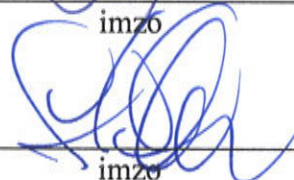
Tarmoqdan foydalanish  
departamenti direktori

  
\_\_\_\_\_

B.X. Usmanov

imzo

Loyihalarni boshqarish  
departamenti direktori

  
\_\_\_\_\_

N.Sh. Saliyev

imzo