Утверждаю:
Заместитель Председателя Правления -
Главный инженер АО АЖК
_____ Сагымбеков Ж.Б.
«_____2026г.

Техническое задание
на разработку ПСД «Строительство "Центра управления сетями"»

Код по ЕНС ТРУ	***821913.000.000008***
Наименование работ по ЕНС ТРУ	***Работы по разработке/расчету/составлению проектно-сметной документации***
Характеристики работ по ЕНС ТРУ	***Работы по разработке/расчету/составлению проектно-сметной документации, кроме разработки локальных смет***
Дополнительная характеристика	***Разработка ПСД: «Строительство «Центра управления сетями с административно-диспетчерским комплексом» АО «АЖК» с демонтажем существующих зданий, расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Розыбакиева, 6.»***

№ пп	Перечень основных данных	Основные требования
1	Наименование проекта.	Разработка ПСД «Строительство "Центра управления сетями"»
2	Основание для проектирования.	Техническое задание на разработку ПСД «Строительство "Центра управления сетями"». Исходно-разрешительная документация, архитектурно-планировочное задание, технические условия, результаты инженерных изысканий.
3	Вид строительства.	Новое строительство.
4	Стадийность проектирования.	Одностадийный – РП с положительным заключением комплексной вневедомственной экспертизы
5	Особые условия строительства.	Выполнить согласно требованиям нормативно-технической документации, действующей на территории РК. Проектирование выполнять с учетом сейсмичности площадки строительства, плотной городской застройки, существующих зданий и сооружений на площадке, а также необходимости круглосуточной работы диспетчерских служб. Предусмотреть демонтаж существующих построек, попадающих на территорию застройки со строительством ангара на выделенной территории Заказчиком.
6	Цель выполнения работ.	6.1 Дислокация в одно здание двух диспетчерских и производственных подразделений с оснащением средствами диспетчерского и технологического управления (далее – СДТУ), с целью эффективного управления электрическими сетями АО «АЖК»: - центральная диспетчерская служба оперативно – диспетчерского управления; - оперативно – диспетчерская служба управления электрических сетей города. В соответствии с нормативно – техническими документами Республики Казахстан (НТД РК) диспетчерское управление

		электрическими сетями должно осуществляться централизованно, с дислокацией диспетчерского пункта в одном здании. 6.2. Создание комфортной среды для работы диспетчерского персонала АО «АЖК» с применением современного оборудования, СДТУ, инструментов для мониторинга электрических параметров, системы аварийного оповещения и локализации технологических нарушений при возникновении внештатных ситуаций с широким применением средств связи, автоматизации и компьютеризации рабочих мест. 6.3. Создание колл - центра: - прием и рассмотрение заявок и обращений от населения и юридических лиц; - информирование потребителей электроэнергии. 6.4. Дислокация в здании оперативно – выездных бригад для оперативного реагирования с целью бесперебойного электроснабжения потребителей электроэнергиии и устранение аварий в электрической сети АО «АЖК» в соответствии с СНиП.
7	Основные технико-экономические показатели, в том числе: жилых или общественных зданий, их назначение, параметры и характеристики (этажность, число секций и квартир, вместимость, пропускная способность, торговая площадь). Для жилых зданий основные типы квартир и их соотношение.	Основное здание: Подземных этажей – 2 Надземных этажей – 10 Количество сотрудников – 900 человек Площадь определить проектом Склады: Крытое утеплённое складское помещение площадью не менее 1800 м2. Дополнительное отапливаемое складское помещение площадью не менее 200 м2. Площадь застройки, общую площадь, строительный объем, состав и площади помещений, количество машино-мест, пропускную способность столовой, спортивного зала, а также иные технико-экономические показатели определить проектом на основании действующих норм, инженерных изысканий, конфигурации участка и согласованной функциональной программы АО «АЖК».
8	Назначения и типы встроенных в жилые здания объектов гражданского назначения, их мощность, вместимость, пропускная способность, состав и площади помещений, строительный объем.	В составе объекта предусмотреть общественные, административные, режимные, технологические, бытовые, технические и подземные зоны с разделением потоков сотрудников, посетителей, руководства, сменного диспетчерского персонала, поставок, обслуживания и эвакуации. В том числе: 1. Этаж – 2. Подземный паркинг и техподполье. Паркинг, помещения охраны/диспетчеризации паркинга, электрощитовые, ИБП, насосные, венткамеры, узлы ввода, помещения связи и иные технические помещения. 2. Этаж – 1. Общественно-бытовой и спортивно-оздоровительный блок. Производственные и вспомогательные помещения пищеблока, спортивный зал, раздевальные, душевые, санузлы, инвентарные. 3. Этаж 1. Общественно-административный уровень. Входная группа с СКУД, канцелярия 10 кабинетов + 2 архива, актовый зал, столовая/буфет, сектор по связям с общественностью и СМИ, помещения охраны, зоны ожидания. Для ОВБ ЦДС ОДУ: помещение на 1 этаже с отдельной входной группой; не менее 5 парковочных мест с отдельным независимым въездом.

		3) Этажи 1-2. Главный диспетчерский блок. Главный диспетчерский зал, видеостены/экраны, вестибюльная группа, контроль доступа, помещения оперативного персонала, переговорные, селекторные, комнаты дежурной смены, помещения охраны. 4) Этаж 2. Дополнительный диспетчерский и аналитический блок. Помещения Оперативно-диспетчерского управления, аналитические зоны, аппаратные, серверные, помещения связи, комнаты персонала, технологические помещения. Разработку функционально-планировочных решений Главного и Дополнительного диспетчерского блока выполнить согласно **Приложению 1** к настоящему техническому заданию. Диспетчерский зал оперативно-диспетчерской службы (ОДС) управления электрических сетей города должен быть размещён отдельно от диспетчерского зала центральной диспетчерской службы (ЦДС) оперативно-диспетчерского управления с целью исключения взаимных помех и обеспечения устойчивой, надёжной и бесперебойной работы диспетчерских служб ЦДС и ОДС. 5) На этажах с 3 по 6 и с 8 по 10 предусмотреть размещение структурных подразделений согласно штатному расписанию. Размещение каждого отдела и службы - в отдельных изолированных помещениях. Концепция open space не применяется. Проектные решения по составу, размещению, взаимосвязи и площадям помещений выполнить с учетом технологических процессов, требований действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан, санитарных норм, требований пожарной безопасности, а также норм энергоэффективности. Разработать разделы АР, КЖ, ОВ и ВК, ЭОМ. **Управление и службы** 1. Управление безопасности (отдельный блок): – кабинеты руководителя управления и начальников отделов; – кабинет офицера информационной безопасности; – рабочие кабинеты сотрудников (по штатной численности); – операторская (ситуационный центр); – архив / хранилище; – локальная серверная; – комната совещаний. Требования к оснащению: – ограниченный и защищенный доступ (СКУД + биометрия); – защищенные рабочие станции (ПК); – доступ ко всем системам безопасности (СВН, СКУД, ОС); – звукоизоляция. 2. Управление правового сопровождения – 10 кабинетов, 1 архив. 3. Управление развития человеческих ресурсов – 12 кабинетов, 1 архив, 1 переговорная. 4. Управление технических условий – 10 кабинетов, 3 служебных помещения.

		5. Управление городских электрических распределительных сетей – 13 кабинетов, 1 приёмная. 6. Управление электрических сетей области – 10 кабинетов, 1 приёмная. 7. Проектный офис – 6 кабинетов руководителей, 4 кабинета специалистов, 1 конференц-зал. 8. Служба гражданской защиты – 2 кабинета. 9. Служба технического аудита – 2 кабинета. 10. Управление закупок – 4 кабинета, 1 архив. 11. Управление контроля надежности и охраны труда – 6 кабинетов, 4 служебных помещения, 1 бытовое помещение. 12. Управление корпоративного развития – 4 кабинета. 13. Управление корпоративного финансирования – 3 кабинета. 14. Управление материально-технического обеспечения – 7 кабинетов. 15. Управление метрологии – 8 кабинетов, 2 лаборатории, 1 склад, 1 душевая, 1 раздевалка. 16. Управление учета и баланса электроэнергии – 9 кабинетов, 1 мастерская. 17. Управление перспективного развития – 8 кабинетов, 1 архив. 18. Управление строительства – 8 кабинетов, 1 архив. 19. Управление подстанций – 1 кабинет, 1 приёмная. 20. Управление релейной защиты и автоматики – 6 кабинетов, 1 учебный класс. Предусмотреть помещение на 1-ом этаже здания для хранения поверочной аппаратуры РЗА для удобства выездных бригад. 21. Управление телекоммуникаций – 37 -кабинетов, 7 – технических помещений, 6- складов, 1 – ЦОД, 1 – ЦОУ. 22. Производственно- техническое управление – 12 кабинетов + 1 архив. 23. Группу по ремонту и эксплуатации зданий и сооружений – 3 кабинета. 24. Управление экономики – 4 кабинета, 1 архив. 25. Управление бухгалтерского учета и отчетности – 7 кабинетов, 2 служебных помещения. 26. Управление диагностики. Предусмотреть следующие помещения: • помещение для стенда высокого напряжения по испытанию резервного оборудования - 100 м2 (минимальные размеры: высота - 6,5 м, ширина - 8,5 м, длина - 12 м); • помещение для стенда испытания средств индивидуальной защиты (СИЗ) - 45 м2; • помещение для лаборатории химического и хроматографического анализа трансформаторного масла - 65 м2, с необходимыми инженерными коммуникациями; • мастерскую для диагностики и испытаний кабельных линий 0,4-10 кВ - 20 м2; • мастерскую для диагностики оборудования 35 кВ и выше - 20 м2. 27. Учебный центр – 1 кабинет, 2 учебных класса.

		28. Цех по ремонту электрооборудования – 3 кабинета. 29. Административно-хозяйственная служба – 2 кабинета. На уровне -1 предусмотреть складские помещения для хранения хозяйственных и канцелярских принадлежностей, а также помещения для сотрудников административно-хозяйственной службы (уборщики производственных помещений, уборщики территории, плотник, монтажники санитарно-технического оборудования), включая обустройство санитарных узлов для указанного персонала. 30. Отдел по земельным отношениям – 2 кабинета, 1 архив. 31. Профсоюз - 5 кабинетов, 1 архив, 1 спортивный зал. **32. Филиал «ЭнергоСбыт»** Филиал «Энергосбыт»: 1. административно-управленческий персонал – 4 кабинета, 1 приёмная, 1 конференц-зал, 1 бытовое помещение, 1 санитарный узел; 2. структурные подразделения – 20 кабинетов; 3. технический блок – 1 серверная, 4 склада, 1 техническое помещение, 1 бытовое помещение, 1 архив, 1 санитарный узел; 4. управление дистанционного обслуживания – 4 кабинета, 2 санитарных узла. 6) 7 - ой этаж руководства. Кабинеты руководства, приемные, переговорные, зона ожидания, санузлы, помещения секретариата и вспомогательные помещения с отделкой представительского уровня. 7) Кровля/техзоны. Техническая инфраструктура. Размещение инженерного оборудования и систем жизнеобеспечения в соответствии с проектом, требованиями безопасности, акустики, виброизоляции и обслуживаемости. 8) Складской блок ОСУ – Центральный склад ТМЦ. В связи с переездом Центрального склада необходимо предусмотреть на новом месте размещения складской комплекс, включающий: Крытое утеплённое складское помещение площадью не менее 1800 м2, оборудованное стеллажной системой хранения, охранно-пожарной сигнализацией и системой видеонаблюдения; Дополнительное отапливаемое складское помещение площадью не менее 200 м2; Открытую площадку с твёрдым покрытием для хранения и маневрирования техники площадью не менее 3000 м2; Блок бытовых помещений для персонала: комната отдыха, раздевалка, душевая - общей площадью не менее 20 м2; Офисное помещение для кладовщиков площадью не менее 20 м2; Помещение для размещения специалистов отдела площадью не менее 20 м2; Кабинет начальника ОСУ площадью не менее 15 м2. Безопасность: Огражденная зона, СКУД, видеонаблюдение с интеграцией в единый SOC объекта. Соблюдение противопожарных норм РК для складов категории. Площадь и вместимость определить расчетом на стадии проектирования в соответствии с действующими нормами.

		Предусмотреть технологическое оборудование, мебель и инвентарь. Перечень, тип, количество и комплектность определить проектом и согласовать с АО АЖК. Оборудование, мебель и инвентарь предусмотреть отечественного производства и производства стран СНГ. Все применяемые позиции согласовать с АО «АЖК.» На каждом надземном этаже предусмотреть coffee room / kitchenette площадью не менее 8 м2, оборудованную: холодильником, микроволновой печью, кофемашиной, диспенсером для питьевой воды и термопотом. Подключение к ХВС/ГВС, канализации, электроснабжению. Назначение: обеспечение «горизонтальных связей» между отделами и экономия времени сотрудников.
9	Основные требования к объемно-планировочному решению здания, условиям блокировки, отделки здания.	Архитектурный облик здания должен соответствовать статусу современного корпоративного административного центра электросетевой организации и формировать выразительный, лаконичный и деловой образ объекта. Предусмотреть компактную, функциональную и рациональную организацию внутренних пространств с сочетанием кабинетной системы, переговорных, общественных и режимных зон. Главные входные группы, вестибюли, зоны ожидания и навигации выполнить с учетом представительского статуса объекта, требований безопасности, пропускного режима и комфорта посетителей. Для диспетчерских залов на 1 и 2 этажах предусмотреть повышенную высоту помещений. Параметры высоты определить расчетом с учетом видимости видеостен, акустики, освещенности, вентиляции, эвакуации и размещения инженерных систем. Фасадные решения предусмотреть с применением долговечных, энергоэффективных и ремонтопригодных материалов; предусмотреть архитектурную подсветку фасадов, защиту от перегрева, удобство обслуживания и соответствие архитектурному облику окружающей застройки. Внутреннюю отделку выполнять из долговечных, износостойких, экологически безопасных и, где требуется, негорючих материалов. На всех этажах предусмотреть выполнение отделочных работ и устройство инженерных систем повышенной категории комфортности По отдельным общественным и представительским зонам предусмотреть подготовку интерьерных решений, схем расстановки мебели, оборудования и навигации. **Дополнительные требования:** 1) Не менее двух независимых эвакуационных выходов с двух лестничных клеток, с выходом в безопасную зону. 2) Количество парковочных мест определить проектом 3) Не менее двух выездов с парковочной зоны с двух сторон. 4) Размещение всех служб одного управления на одном этаже. 5) Во всех кабинетах - естественное освещение, кондиционирование, индивидуальное регулирование отопления. 6) Количество розеток - для всей офисной техники без удлинителей.

		7) Для кабелей в кабинетах - кабель-каналы для скрытой прокладки. 8) Площадь кабинетов - с учетом шкафов для документации и одежды. 9) Предусмотреть специально оборудованное помещение для совершения религиозных обрядов (намазхана) с разделением на мужскую и женскую зоны, а также смежное помещение для омовения (абдестхана) на - 1 этаже. Обеспечить требования по вентиляции, подогреву полов, освещению и отделке. Площадь определить проектом. 10) Проектом предусмотреть организацию зоны для курения, с возможным размещением на балконах каждого этажа при условии соблюдения требований действующих норм пожарной безопасности и санитарных правил. 11) В случае изменения проектных решений АО «АЖК» оставляет за собой право внести изменения в техническое задание. 12) Все технические, конструктивные, объёмно-планировочные и инженерные решения, прямо не оговоренные в настоящем техническом задании, определяются АО «АЖК» в процессе разработки проектно-сметной документации, исходя из требований действующих нормативных документов, обеспечения безопасности, надёжности и эффективности объекта, и подлежат согласованию с АО «АЖК» в установленном порядке.
10	Основные требования к технологическому оборудованию, в том числе: - основные параметры; - техническая и эксплуатационная характеристики; - сервисное обслуживание.	Разработать технологические решения, обеспечивающие функционирование административного здания, диспетчерского центра, столовой, спортивно-оздоровительного блока, паркинга и всех вспомогательных служб. Для диспетчерских пунктов предусмотреть технологические решения по размещению рабочих мест, видеостен, диспетчерской мебели, оборудования отображения информации, систем селекторной связи, помещений обработки и хранения данных, помещений сменного персонала и сопутствующих технологических помещений. Для столовой предусмотреть полный состав производственных, складских, вспомогательных и санитарно-бытовых помещений согласно действующим нормам и расчетной численности обслуживаемого контингента. Для спортивного зала предусмотреть технологическую программу, состав помещений, зоны безопасности и эксплуатации, а также санитарно-гигиенические режимы в соответствии с действующими требованиями. Основные параметры, технические и эксплуатационные характеристики технологического оборудования определить на стадии проектирования с учетом требований АО «АЖК», действующих норм и технических условий эксплуатирующих служб.
11	Основные требования к инженерному оборудованию.	Предусмотреть полный комплекс внутренних и наружных инженерных систем: электроснабжение, силовое электрооборудование, электроосвещение, отопление, вентиляцию и кондиционирование, водоснабжение, канализацию, теплоснабжение, ливневую канализацию, связь и телекоммуникации, диспетчеризацию и автоматизацию инженерных систем. Для диспетчерского блока, серверных, аппаратных, узлов

		связи и помещений обработки данных предусмотреть гарантированное и резервное электропитание, источники бесперебойного питания, резервирование климатических систем и круглосуточный мониторинг параметров инженерной инфраструктуры. Для паркинга, столовой, спортивного зала, кухонных, складских и технических помещений предусмотреть отдельные инженерные режимы и системы, соответствующие функциональному назначению помещений. Предусмотреть автоматизацию отопления и вентиляции, автоматизированную систему управления и мониторинга инженерных систем здания с выводом информации в диспетчерский центр и/или специализированные помещения эксплуатации. Наружные и внутриплощадочные сети теплоснабжения, электроснабжения и связи разработать в составе проекта с учетом существующей инфраструктуры и условий подключения. Инженерные системы здания предусмотреть в соответствии с действующими нормами и техническими условиями. В том числе: 1) АПС и СОУЭ. Предусмотреть автоматическую пожарную сигнализацию и систему оповещения и управления эвакуацией в соответствии с действующими нормами 2) АПТ и внутренний противопожарный водопровод. Предусмотреть автоматическое пожаротушение в требуемых помещениях, противодымную защиту, внутренний противопожарный водопровод и иные противопожарные мероприятия. 3) СКУД. Организовать разграничение уровней доступа по общественным, служебным, режимным и техническим зонам, включая диспетчерские помещения. 4) Видеонаблюдение. Предусмотреть внутреннее и наружное видеонаблюдение с интеграцией в единый центр мониторинга. 5) Охранная сигнализация. Разработать решения по охранной сигнализации здания, режимных и технических помещений. 6) Система охраны периметра. В соответствии с требованиями АО «АЖК» предусмотреть охрану периметра объекта и внешнего ограждения. 7) Внутренняя связь и телекоммуникации. Предусмотреть внутреннюю связь, структурированную кабельную систему, телефонную связь, диспетчерскую и селекторную связь, каналы передачи данных, серверные и аппаратные помещения. • на проектирование отопления, вентиляции и кондиционирования административного здания с подземным паркингом, столовой, спортивным залом и бассейном. 8) Речевое оповещение проектируемых зданий. 9) Системы контроля и управления доступом проектируемых зданий. 10) Вынос инженерных сетей из-под пятна застройки административного здания с подземным паркингом, столовой, спортивным залом и бассейном. 11) Основной и резервный центры обработки данных:

		основной ЦОД разместить ближе к диспетчерской с переносом всех существующих информационных систем. Инженерная инфраструктура ЦОД должна полностью соответствовать требованиям стандарта, утверждённого постановлением Правительства Республики Казахстан «Об утверждении единых требований в области информационно-коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности» № 832. Резервный — в соответствии с пунктом 153 ЕТ-832, согласно которому основные и резервные серверные помещения должны располагаться на безопасном расстоянии в удалённых друг от друга зданиях; в связи с этим резервный ЦОД может быть реализован в виде контейнерного ЦОД. 12) Структурированная кабельная система, охватывающей всё здание. Все технические решения согласовать с УТК на этапе проектирования 13) Перенос существующих и установка дополнительных серверов с необходимыми лицензиями для опроса оборудования автоматизированной системы коммерческого учёта электроэнергии (далее — АСКУЭ) с проведением обследования и подготовкой технологического помещения для размещения оборудования программного комплекса в основном и/или резервном центрах обработки данных. Перенос, обновление и модернизация существующего программно-аппаратного комплекса (ПАК). Предусмотреть закуп материалов, оборудования и лицензий для расширения, обновления и модернизации ПАК АСКУЭ АО «АЖК», а также для поддержания существующей системы в эксплуатации. Выполнение работ по организации каналов связи от объектов автоматизации до центрального узла обработки информации. Все используемые технические решения, оборудование и программный комплекс должны быть совместимы с существующей системой АСКУЭ АО «АЖК». 14) Помещение СДТУ, включая линейно-аппаратный зал, (ЛАЗ), кроссовое помещение, помещение для дежурного персонала. 15) Замена оборудования оптического мультиплексирования, установленного в ЛАЗ работающих по устаревшему протоколу STM-X на оборудование нового протокола MPLS-TP. 16) Замена оборудования связи и телефонных станций, обеспечивающих функционирование связи в офисных зданиях АО «АЖК», на оборудование, соответствующее современным требованиям к средствам связи, включая организацию диспетчерской связи и соблюдение установленных требований к ее функционированию. 17) Внедрение и модернизации системы видеоконференцсвязи (ВКС), обеспечивающей функционирование корпоративной видеосвязи в офисных зданиях АО «АЖК», с заменой и/или установкой оборудования, соответствующего современным требованиям к средствам

		ВКС, включая организацию диспетчерских видеосовещаний, интеграцию с существующими ИТ-системами и соблюдение установленных требований к качеству, надежности и безопасности передачи аудио- и видеосигнала. Все технические решения согласовать с УТК на этапе проектирования 18) Перенос и организация каналов связи для передачи данных телеметрии с объектов автоматизации на центральный узел обработки информации. Все используемые технические решения должны быть совмещены с существующей системой SCADA АО «АЖК». 19) Перенос существующих систем отображения коллективного пользования (видеостен), установленных на ЦДС (Розыбакиева 6), в здание ЦУС с установкой в новом диспетчерском центре. 20) Организация системы видеонаблюдения (далее СВН), пожарной сигнализации (далее ПС), охранной сигнализации (далее ОС) и система контроля и управления доступом (далее СКУД) с возможностью хранения не менее 30 календарных дней на локальном хранилище объекта, с возможностью копирования данных в проектируемый ЦОУ в рамках ЦУС. Все оборудование должно быть унифицировано и интегрировано с существующим оборудованием, применяемом в АО «АЖК»: IP-видеокамеры, IP-тепловизоры, ANPR-камеры, видеорегистраторы, контроллеры доступа, считыватели карт, турникеты, терминалы распознавания лиц, шлагбаумы, адресные пожарные панели, адресные дымовые извещатели, адресные тепловые извещатели, адресные ручные извещатели, адресные свето-звуковые оповещатели, адресные панели ретранслятора, адресные модули ввода/вывода, охранные проводные панели, охранные пульты, 4G-модули, датчики открытия двери/окна, инфракрасные датчики движения, датчики двойного действия (PIR + микроволновые), тревожные кнопки, свето-звуковые оповещатели. Количество и параметры путей эвакуации, противопожарных отсеков, дымоудаления, резервирования систем, уровни доступа и состав оборудования определить проектом и расчетами в соответствии с действующими нормами и требованиями безопасности В случае изменения проектных решений АО «АЖК» оставляет за собой право внести изменения в техническое задание. Все технические, конструктивные, объёмно-планировочные и инженерные решения, прямо не оговоренные в настоящем техническом задании, определяются АО «АЖК» в процессе разработки проектно-сметной документации, исходя из требований действующих нормативных документов, обеспечения безопасности, надёжности и эффективности объекта, и подлежат согласованию с АО «АЖК» в установленном порядке.
12	Требования к безопасности	Объект «Центр управления сетями» относится к критически важным объектам инфраструктуры, обеспечивающим функционирование систем электроснабжения.

		Проектом необходимо предусмотреть создание комплексной системы безопасности, включающей: • антитеррористическую защищенность; • физическую безопасность; • защиту информации и инфраструктуры; • обеспечение непрерывной круглосуточной работы объекта. Все решения должны соответствовать законодательству Республики Казахстан и внутренним нормативным документам АО «АЖК». **Требования к современности и модернизации систем** Все системы безопасности должны: • соответствовать современному уровню развития технологий (не ниже 2025 года); • предусматривать возможность модернизации и масштабирования; • интегрироваться в единый центр управления безопасностью; • обеспечивать отказоустойчивость (резервирование). **Обязательно предусмотреть внедрение современных решений:** Предусмотреть: • интеллектуальную видеоаналитику (AI, искусственный интеллект): – распознавание лиц (Face ID) – поведенческий анализ – обнаружение аномалий • тепловизионный контроль периметра • биометрический доступ (face + карта) • бесконтактные системы доступа (NFC, мобильные пропуска) • автоматическое выявление угроз (оставленные предметы, скопление людей) • интеграцию с ситуационным центром (SOC) **Зонирование объекта (уровни безопасности)** Предусмотреть обязательное функциональное зонирование по 5 уровням: 1. **Публичная зона (LOW)** • входная группа, ресепшн 2. **Контролируемая зона (MEDIUM)** • офисные помещения 3. **Режимная зона (HIGH)** • диспетчерские, серверные 4. **Критическая зона (CRITICAL)** • ЦОД, SCADA, узлы связи 5. **Техническая зона (RESTRICTED)** • инженерные помещения, крыша, подземные уровни Доступ реализовать по принципу **минимальных привилегий** с обязательной фиксацией всех событий доступа. **Требования к КПП (контрольно-пропускные пункты)** **Общие требования** Предусмотреть не менее 3 КПП: • основной (центральный вход); • два транспортных (въезд/паркинг) **Состав помещений КПП**

		Каждый КПП должен включать: **Пост охраны (основной)** • 2–4 рабочих места • пульт управления системами безопасности СКУД/СВН • тревожная кнопка • связь с операторской **Досмотровая зона** • Рамка металлодетектора • Интроскоп (рентген) • зона ручного досмотра (стол досмотра) **Помещение оформления пропусков** • Рабочее место регистрации посетителей • Фотофиксация • Печать пропусков **Комната изоляции (служебная)** • для временного размещения нарушителей (для конфликтных/подозрительных лиц) **Помещение хранения спецсредств (оружие/спецсредства/журналы)** • Сейфы, шкафы • учет средств **Санитарные помещения (санузел для охраны)** **Зона отдыха охраны** • мебель для отдыха • шкафчики • бытовая зона **Оснащение КПП** • турникеты (антипаника) • шлюзовые кабины • ANPR-камеры • Видеонаблюдение (видеокамеры 360 с ИИ) • тепловизоры • тревожные кнопки • системы громкой связи • резервное питание
13	Требования к сметной документации	13.1. Проектно-сметная документация должна быть выполнена в соответствии с нормативной документацией, утвержденной Приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 1 декабря 2022 года № 223-НҚ. (с изменениями и дополнениями на момент разработки ПСД и прохождения экспертизы). 13.2. Стоимость оборудования и материалов принять по сборнику сметных цен на очередной период. Сметные цены на материальные ресурсы, оборудование, мебель и инвентарь, не учтенные сборниками сметных цен и определенные с использованием ин-формации о ценах, а также не учтенные в Приказе и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 26 мая 2022 года № 286 «Об утверждении Правил формирования и ведения базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан за №28243) включаются в перечень для утверждения заказчиком (согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 с изменениями и дополнениями на

		момент разработки ПСД и прохождения экспертизы). 13.3. При составлении сметы учесть затраты на выполнение или получение топографической основы для разработки рабочих чертежей. 13.4. Предусмотреть затраты на вывоз строительного мусора на специализированный полигон. 13.5. Предоставить обосновывающие расчеты по всем разделам проекта. 13.6. Все сметы должны быть рассчитаны на программе АВС-4, в версии, выпущенной ко времени составления смет и утверждения проектно-сметной документации. 13.7. Предоставить смету на пуско-наладочные работы (ПНР) в составе проектно-сметной документации. 10.8. Предоставить электронную версию разделов рабочей документации в исходном формате (DOC, DOCX, XLS, XLSX, DWG, DGN, PDF, XML, ABC, KENML), для дальнейшего использования в работе АО «АЖК».
14	Требования и объем разработки организации строительства	Разработать раздел «Проект организации строительства» в полном объеме в соответствии с действующими нормами. Предусмотреть организацию строительства в условиях городской застройки с учетом существующих инженерных сетей и ограниченной территории строительной площадки. Определить потребность во временных зданиях и сооружениях, временных инженерных сетях, строительной технике и трудовых ресурсах. Предусмотреть мероприятия по обеспечению безопасности, охране труда и охране окружающей среды.
15	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов.	Строительство предусмотреть в одну очередь без выделения пусковых комплексов
16	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения.	Территория и здание должны быть доступны для маломобильных групп населения в соответствии с действующими нормами Республики Казахстан. Предусмотреть безбарьерные маршруты движения, пандусы и/или подъемные устройства, лифты с нормативными габаритами, санитарные узлы для МГН, специальные парковочные места, тактильные и визуальные средства навигации, а также безопасные пути эвакуации. Решения по МГН должны быть комплексно увязаны с генеральным планом, входными группами, вертикальными коммуникациями, общественными зонами и режимными помещениями.
17	Требования к благоустройству площадки и малым архитектурным формам.	В составе ПСД разработать решения по наружным и внутриплощадочным сетям электроснабжения, теплоснабжения, связи, водоснабжения, водоотведения и ливневой канализации. Предусмотреть вынос, переустройство, защиту или перекладку существующих инженерных сетей и подземных коммуникаций, попадающих в пятно застройки или зону производства работ. Комплексное благоустройство выполнить в пределах отведенной территории с устройством проездов для автотранспорта экстренных служб, тротуаров, пешеходных дорожек, пандусов, открытой автостоянки, КПП, внешнего

		ограждения, газонов, малых архитектурных форм и декоративного освещения фасадов. При проектировании предусмотреть рациональную организацию движения, удобство эксплуатации территории, безопасное обслуживание объекта и учет перспективного развития площадки
18	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по защитным мероприятиям.	Проектирование выполнять с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан, санитарно-гигиенических требований и норм охраны труда. Предусмотреть мероприятия по снижению шума и пылеобразования в период строительства, организованному сбору и вывозу отходов, защите почвы и зеленых насаждений, предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод. В составе ПСД разработать инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, а также решения по безопасной эксплуатации объекта в штатных и аварийных режимах. По объекту предусмотреть оценку воздействия на окружающую среду и иные экологические материалы в объеме, требуемом действующим законодательством
19	Требования о необходимости выполнения:	По результатам выполнения работ представить в АО «АЖК» общую пояснительную записку, эскизные и демонстрационные материалы, а также иные материалы, предусмотренные договором и настоящим заданием на проектирование. По заявке АО «АЖК» предусмотреть подготовку 2D/3D-визуализаций, ситуационных схем, презентационных материалов, а также макета административного здания в согласованном масштабе. По итогам разработки задания и предпроектных материалов предусмотреть проведение презентации для АО «АЖК» на предполагаемом участке строительства с использованием макета проектируемого здания и демонстрационных моделей в 2D и 3D графике. Результатом выполнения работ является разработанная и оформленная в установленном порядке проектная документация и/или соответствующая стадия проектной документации, переданная Заказчику по акту выполненных работ на бумажном носителе и/или в электронном формате в составе, согласованном договором.
20	Требования по энергосбережению.	Проектирование выполнить с учетом требований действующих нормативных документов по энергосбережению и повышению энергоэффективности здания. Класс энергоэффективности объекта определить расчетом на стадии проектирования с учетом архитектурных, инженерных и эксплуатационных решений. При проектировании предусмотреть преимущественное применение строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования отечественного производства в случаях и объеме, предусмотренных законодательством Республики Казахстан и требованиями АО «АЖК».
21	Требования по применению	При проектировании предусмотреть преимущественное

	строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования казахстанского производства для объектов, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора предоставляются согласно базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, сформированной в соответствии с Правилами формирования и ведения базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков	применение строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования отечественного производства в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан и установленными требованиями для объектов, финансируемых за счет средств квазигосударственного сектора. Применяемые материалы и оборудование должны соответствовать требованиям нормативных документов и быть включены в соответствующие реестры и базы данных.
22	Требования к выполнению разработки раздела охраны природы и окружающей среды	Разработка раздела ОВОС на период строительства и эксплуатации с получением экологического, санитарно-эпидемиологического заключения.
23	Требования по проведению инженерно-геологических изысканий и топосъемки	Топографическую съемку выполнить в масштабе 1:500 в пределах застройки и сооружений, а также по трассам инженерных коммуникаций.
24	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	Принимаемые решения должны соответствовать: 24.1. Закону РК от 13.01.2012 г. №541 - IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». 24.2. СН РК №1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», в том числе произвести расчет энергоэффективности и экономический эффект от реализации проекта. 24.3. Сбор исходных данных и разработка проектных решений: - охрана окружающей среды, лесопатология, включая предполагаемые природоохранные мероприятия (ОВОС), прохождение разрешительных процедур согласно экологическому кодексу РК. 24.4. СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах». 24.5. Комплексные инженерно-геологические изыскания выполнить в соответствии со СНиП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». 24.6. Закону Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242- II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК». 24.7. Правилам организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750). 24.8. Приказ и.о. Министра промышленности и строительства Республики Казахстан от 10 апреля 2026 года № 161 Об утверждении Правил определения технической сложности строительных объектов 24.9. Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические

		требования к административным и жилым зданиям" (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52). 24.10. СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения» 24.11. ПУЭ РК (Правила устройства электроустановок Республики Казахстан, утвержденные Приказом Министерства энергетики РК № 230 от 20.03.2015г). 24.12. Документацию представить в 5 (пяти) экземплярах на бумажном носителе и 2-х экземплярах в электронном виде в формате AutoCAD, PDF на CD (USB), при этом текстовую и графическую информации представить в стандартных форматах. 24.13. Предоставить материалы инженерных изысканий, топографическую съемку.
25	Требования по разработке инженерных, инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций:	25.1. Руководствоваться законодательными и нормативными правовыми актами, и иными нормативными документами РК, регламентирующими архитектурную, градостроительную, строительную деятельность. 25.2. Противопожарные мероприятия произвести в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ, а также другими действующими в РК нормативными документами в области пожарной безопасности. 25.3. Предусмотреть мероприятия по гражданской защите в соответствии с действующим законом о гражданской защите РК. 25.4. Предусмотреть мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций в соответствии с действующим законодательством РК.
26	Требования к режиму безопасности и гигиены:	Технические решения должны отвечать нормативным требованиям по режиму безопасности и гигиены труда.
27	Требования по земельным вопросам:	Необходимо осуществить процесс разработки, согласования и утверждения землеустроительного проекта по отводу земельных участков, в случае необходимости, а также получения согласования с уполномоченными органами в области земельных отношений и архитектуры, а также другими заинтересованными организациями. В случае если у земельных участков отсутствуют правоустанавливающие и идентификационные документы либо, в случае расширения земельных участков, необходимо оказать содействие в получение правоустанавливающих документов на земельный участок (постановление уполномоченных органов).
28	Проектная организация:	Определяется Заказчиком на тендере.
29	Организация – Заказчик:	АО «Алатау Жарық Компаниясы».
30	Сроки выполнения работ:	По взаимосогласованному графику работ.

Лист согласования к Техническому заданию на разработку ПСД «Строительство "Центра управления сетями"»

Управляющий директор по корпоративному развитию	Н. Оксикбаев
Управляющий директор по экономике и финансам	Г. Сабитова
Управляющий директор по административно-хозяйственным вопросам	А. Ерікұлы
Исполнительный директор по производству	Б. Алимханов
Исполнительный директор по оперативной работе	Б. Нурахманов
Исполнительный директор по строительству и ремонту	Н. Жакупбеков
Исполнительный директор городских электрических распределительных сетей	А. Муханов
Исполнительный директор по электрическим сетям области	Н. Оспанкулов
Комплаенс-офицер	А. Байтереков
Омбудсмен	А. Алмешов
Начальник управления правового сопровождения	З. Умарова
Начальник управления развития человеческих ресурсов	А. Аманжолова
Начальник управления безопасности	Г. Магзымбеков
Начальник управления корпоративного финансирования	Е. Мурашко

Начальник управления корпоративного развития _____ О. Ботабеков

Начальник управления экономики _____ А. Калижанова

Главный бухгалтер _____ Е. Рахметов

Начальник управления по контролю и надежности охране труда _____ Е. Әбдіқадыр

Начальник управления по учёту и балансу электроэнергии _____ М. Ашенова

Начальник управления закупок _____ К. Қамбарбек

Начальник управления материально-технического обеспечения _____ Ж. Несіпбекұлы

Начальник управления механизации и транспорта _____ А. Ахметов

Начальник управления подстанций _____ Н. Адильбеков

Начальник управления диагностики _____ Қ. Сұлтанай

Начальник производственно-технического управления _____ Д. Джумагулов

Начальник управления метрологии - главный метролог _____ Н. Абраимов

Начальник оперативно-диспетчерского управления _____ Д. Мулюков

Начальник управления-релейной защиты и автоматики _____ Т. Есенов

Начальник управления телекоммуникаций _____ М. Бектурсынов

Начальник управления технических условий _____ А. Курбанов

Начальник управления строительства _____ А. Тулеуов

Начальник управления городских электрических распределительных сетей _____ Д. Хлыбов

Начальник управления по электрическим сетям области _____ Н. Абылкасимов

Начальник управления перспективного развития _____ З. Дранница

Руководитель учебного центра _____ К. Беркутов

Начальник службы технического аудита _____ Ж. Жанбосынов

Заведующий канцелярией _____ А. Капшакбаева

Начальник административно-хозяйственной службы _____ Ф. Мусина

Начальник службы гражданской защиты _____ Н. Сырттанбаев

Начальник отдела по земельным отношениям _____ А. Ғалиақбар

Председатель ОО «Локальный профсоюз «Серіктес» диагностики _____ С. Қали

Руководитель проектного офиса _____ Б. Бабенцов

Директор филиала «Энергосбыт» _____ Г. Исламова

Начальник отдела
маркетинга цен _____ Д. Дыбов

Начальник отдела согласования
и сопровождения проектов _____ О. Сегодина