«Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қаласы прокуратурасының әкімшілік ғимаратының құрылысы» (Байланыстыру)
жұмыс жобасы бойынша

28.11.2024 ж. № ЮЖГЭКС-0050/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы Бас прокуратурасының жанындағы Материалдық-техникалық камсыздандыру Басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Асад-ЛТД» ЖШС
«БС Строй Холдинг» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қаласы прокуратурасының әкімшілік ғимаратының құрылысы» (Байланыстыру) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0050/24 от 28.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания прокуратуры города Риддер, ВКО» (Привязка)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Асад-ЛТД»
ТОО «БС Строй Холдинг»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания прокуратуры города Риддер, ВКО» (Привязка) выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство административного здания прокуратуры города Риддер, ВКО» (Привязка).

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 14.10.2024 года за № ЮЖГЭКС-0053-01 на основании меморандума от 14.10.2024 года за № ЮЖГЭКС-0053-01/М, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и ГУ «Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 05.04.2024 года за № 30-06-04/21.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия № 24011570 от 22.02.2024 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области. Категория I.

3.1. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БС Строй Холдинг». Государственная лицензия 06-ГСЛ № 002105 от 22.02.2023 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.2. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BI Project Com». Государственная лицензия Ф-ГСЛ № 0027989 от 27.04.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.3. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TOP PROJECT». Государственная лицензия 17-ГСЛ № 001889 от 22.11.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан» в мае 2024 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное и.о. руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер» от 07.08.2024 года за № KZ86VUA01197548;

постановление акимата города Риддер, от 08.10.2012 года за № 617, о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, кадастровым номером 05-083-011-527, площадью 0,3120 га (целевое назначение; для строительства и обслуживания административного здания прокуратуры города Риддер), изготовленный Риддерским городским отделением ВК филиала РГП «НПЦзем», от 01.11.2012 года за № 0068015;

договор о консорциуме, между ТОО «Асад-ЛТД» (Сторона-1) и ТОО «БС Строй Холдинг» (Сторона-2), от 15.05.2024 года за № 33;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «BI Project Com» (субпроектировщик), от 15.05.2024 года за № 64/24;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «TOP PROJECT» (субпроектировщик), от 15.05.2024 года за № 65/24;

письмо ГУ «Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан» от 05.09.2024 года, за № 30-06-04/22, о том, что финансирование строительства административного здания прокуратуры города Риддер, ВКО, будет вестись за счет государственных инвестиции;

письмо ГУ «Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан» от 05.09.2024 года, за № 30-06-04/24, о том, что начало строительства административного здания прокуратуры города Риддер, ВКО, запланировано на II квартал 2025 года;

письмо ГУ «Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан» от 05.09.2024 года, за № 30-06-04/23, о том, что расстояние до полгиона для вывоза ТБО составляет – 4 км;

письмо ТОО «Асад-ЛТД», от 26.11.2024 года за № 662, о том, что при проектировании и строительстве рабочего проекта, вырубка деревьев не предусмотрена;

протокол дозиметрического контроля, выполненный ТОО «Radioactive», от 26.11.2024 года за № 182-П. Лицензия № 24028192 от 13.09.2024 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздух, от 26.11.2024 года за № 183-П. Лицензия № 24028192 от 13.09.2024 года;

письмо ТОО «Асад-ЛТД», от 26.11.2024 года за № 663, о том, что согласно экологическому кодексу, объект относится к IV категории, оказывающий минимальное негативное воздействие на окружающую среду;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ПК «Семейпроект» в июне месяце 2024 года. Государственная лицензия ГСЛ № 009877 от 27.09.2002 года;

технический отчет об инженерно-топографических изысканиях, выполненный ПК «Семейпроект» в июне месяце 2024 года. Государственная лицензия ГСЛ № 009877 от 27.09.2002 года;

топографическая съёмка, выполненная ПК «Семейпроект» в июне месяце 2024 года. Государственная лицензия ГСЛ № 009877 от 27.09.2002 года.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию, выданные КГП «Водоканал», от 07.07.2024 года за № 381;

на электроснабжение, выданные АО «ОЭСК», от 15.08.2024 года за № 02-01-20/4564;

на теплоснабжение, выданные филиалом АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» в городе Риддер, от 14.08.2024 года за № 07-01-02-10/00195;

на телефонизация, выданные Восточно-Казахстанским ДЭСД, от 13.08.2024 года за № Д06/03-08-08/24.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.);

эскизный проект, согласованный и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер» от 04.11.2024 за № KZ33VUA01267566;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан» от 20.08.2024 года;

письмо ГУ «Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан», от 05.04.2024 года, за № 30-06-04/21, о том, что принятые проектные решения объекта согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

№ альбомов	Наименование	Примечание
Том 1	Общая пояснительная записка.	ОПЗ
Том 2	Сметная документация.	СД
Том 3	Проект организации строительства.	ПОС
Альбом 1	Генеральный план.	ГП
Альбом 2	Наружный водопровод и канализация.	НВК
Альбом 3	Наружные электроснабжение.	ЭСН
Альбом 4	Наружные теплоснабжение.	ТС
Альбом 5	Наружные сети связи.	НСС
Альбом 6	Технологическая часть.	ТХ
Альбом 7	Архитектурно-планировочные решения.	АР
Альбом 8	Архитектурно-строительные решения.	АС
Альбом 9	Архитектурно-строительные решения.	АС
Альбом 10	Отопление и вентиляция.	ОВ
Альбом 11	Водопровод и канализация.	ВК
Альбом 12	Электротехническая часть.	ЭЛ
Альбом 13	Электротехническая часть.	ЭЛ
Альбом 14	Связь и сигнализация.	СС
Альбом 15	Вентиляция здание гаража.	ОВ
Альбом 16	Видеонаблюдение.	ВН
Альбом 17	Локально-вычислительная сеть.	ЛвС
Альбом 18	Система охранной сигнализации.	ОС
Альбом 19	Архитектурно-строительные решения. Тепловые сети.	АС.ТС

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Основной целью строительства объекта является создание оптимальной, комфортной среды для работы специализированного органа государственной службы города Риддер, а также повышения архитектурно-художественной выразительности застройки данного района.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена на территории в городе Риддер, Восточно-Казахстанской области.

Климатология

Климатическая характеристика района приводится по данным согласно метеостанции г.Усть-Каменогорск как самой ближайшей к г. Риддер согласно СП РК 2.04.01-2017*.

По СП РК 2.04-01-2017* (Строительная климатология)

Для холодного периода (табл.3.1, стр 8-13):

Абсолютная минимальная температура воздуха - 48,9˚С

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 43,7˚С

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - 40,2˚С

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - 40,7˚С

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - 37,3˚С

Температура воздуха холодного воздуха обеспеченностью 0,94 - 22,9˚С

Средняя продолжительность(сут.) и температура воздуха(˚С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 0˚С - 147 сут. - 10,9 ˚С

Средняя продолжительность(сут.) и температура воздуха(˚С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 8˚С - 202 сут. - 7,2˚С

Средняя продолжительность(сут.) и температура воздуха(˚С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 10˚С - 216 сут. - 5,8˚С

Дата начала и окончания отопительного периода (с темп. воздуха не выше 8˚С) - 04.10 - 24.04

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 2 дн.

Средняя месячная относит.влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца (января) – 70%;

Средняя месячная относит.влажность воздуха за отопительный период – 75%;

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь – март – 175 мм;

Среднее месячное атмосф.давление на высоте установки барометра за январь - 994,9 гПа

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮВ;

Средняя скорость ветра за отопительный период - 2,3 м/с;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе - 7,9 м/с;

Среднее число дней со скоростью ветра >10 м/с при отрицательной температуре воздуха - 3дн.

Для теплого периода (таб.3.2, стр 14-18):

Атмосферное давление на высоте установки барометра среднее месячное за июль - 973,3 гПа

Атмосферное давление на высоте установки барометра среднее за год - 986,5 гПа

Высота барометра над уровнем моря – 291,1 м.

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,95 + 26,0˚С

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,96 + 26,8˚С

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,98 + 29,2˚С

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,99 + 31,0˚С

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) + 28,1˚С

Абсолютная максимальная температура воздуха + 42,9˚С

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля)– 45%.

Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм - 289 мм.

Суточный максимум осадков за год средний из максимальных – 31 мм.

Суточный максимум осадков за год наибольший из максимальных – 94 мм.

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август - СЗ;
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле - 2,7 м/с;
Повторяемость штилей за год - 44%

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С													
Станция	Месяц												год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Усть-каменогорск	-15,8	14,6	-7,6	5,6	13,7	18,6	20,2	18,2	12,2	5,0	-5,0	-12,4	3,2

Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха, °С													
Станция	Месяц												год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Усть-каменогорск	11,6	13,1	12,2	13,1	15,3	15,2	14,8	15,8	15,9	12,4	10	10,6	13,3

Средняя за месяц и год относительная влажность,%													
Станция	Месяц												год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Усть-каменогорск	76	75	77	64	57	62	67	64	63	69	77	77	69

Средняя за месяц и за год продолжительность солнечного сияния, часы													
Станция	Месяц												год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Усть-каменогорск	102	130	179	225	296	327	323	305	226	144	103	78	2438

Инженерно-геологические работы на объекте: «Строительство здания прокуратуры в г. Риддер ВКО», выполнены ПК «Семейпроект» на основании технического задания в июне месяце 2024года.

Право на производство изысканий подтверждено Государственной лицензии 08-ГСЛ №009877 от 27 сентября 2002 года, выданной Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства г. Астана.

Цель и задача изысканий – изучение инженерно-геологических условий площадки (участка) строительства на стадии рабочего проекта, в которую входят следующие виды работ:

1) изучение инженерно-геологического строения;
2) изучение гидрогеологических условий;
3) определение физико-механических свойств грунтов;
4) определение агрессивности грунтов и подземных вод;
5) выявление специфических грунтов при их наличии;
6) выявление неблагоприятных инженерно-геологических условий при их наличии;

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Площадка под строительство прокуратуры расположена в г. Риддер по ул. Гагарина ВКО.

В геоморфологическом отношении площадка находится у северных отрогов Ивановского хребта. Абсолютные отметки природного рельефа на площадке строительства изменяются в пределах 736,43 - 737,20 м.

В геологическом строении площадки принимают участие делювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (dpQII–III) представленные: суглинками лессовидными, просадочными, в основании которых залегают галечниковые грунты с среднезернистым песчаным заполнителем и включением валунов до 20%, в верхней части участок перекрыт маломощным почвенно-растительным слоем современного возраста (QIV).

По данным выполненных инженерно-геологических работ геолого-литологическое строение участка выглядит следующим образом (сверху вниз):

- с поверхности, до глубины 0,40 - 0,50 м, всеми выработками вскрыт почвенно-растительный слой, суглинистого состава с корнями травянистой растительности, а также корнями деревьев и кустарников. Примечание: корневая система деревьев и кустарников доходит до глубины 1,50 - 2,00 м;
- ниже в интервале от 0,40 - 0,50 до 5,20 - 5,50 м, всеми выработками вскрыты суглинки лессовидные, просадочные, от светло-коричневого цвета в верхней части слоя до темно-коричневого цвета в нижней части слоя, полутвердой консистенции;
- в основании суглинков до глубины 7,50 м, всеми выработками вскрыты галечниковые грунты с среднезернистым песчаным заполнителем и включением валунов до 20%, с хорошо окатанными частицами метаморфических и вулканических пород. Полная мощность галечниковых грунтов выработками до глубины 7,50 м, не вскрыта.

Физико-механические свойства грунтов.

Первый элемент (I) – почвенно-растительный слой, супесчаного состава, с корнями травянистой растительности, принимаем для почвенно-растительного слоя - ρII – 1,20 г/см3; (ЭСН РК 8.04-01-2015 табл. 1 стр. 8, №9 б).

Второй элемент (II) – суглинки лессовидные просадочные, карбонатизированные, полутвердой консистенции, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами:

Третий элемент (III) – галечниковый грунт с среднезернистым песчаным заполнителем и включением валунов до 20%, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами, по заполнителю:

Сейсмическая активность проектируемого участка.

Список населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических зонах, с указанием для них сейсмической опасности в баллах и в ускорениях (название населенных пунктов соответствуют картам областей РК на 2012 г. Масштаба 1:1000000)

Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов	
	По картам сейсмического зонирования			
	ОСЗ-2475	ОСЗ-22475	ОСЗ-2475 (agR(475))	ОСЗ-12475(agR(2475))
Риддер	7	8	0,11	0,25

Согласно СП РК 2.03-30-2017, Приложения Е (обязательное)

Список населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических зонах, с указанием расчетных ускорений ag для площадок строительства с разными типами грунтовых условий

Населенные	Значения расчетных ускорений ag (в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий

пункты	IA	IБ	II	III
Риддер	0,167	0,192	0,229	0,292

Согласно СП РК 2.03-30-2017 Таблица 6.1 Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам - II, при среднем значении 230 < Vs 10 < 350, 270 < Vs 30 < 550

Уточненная сейсмичность площадки - 7 баллов.

Гидрогеологические условия.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий – июнь 2024 г, всеми выработками до глубины 7,50 м, не вскрыты.

По результатам анализа пробы водной вытяжки грунта (по скважине № 2 глубина от 0,00 до 4,50 м), предоставляем следующий химический анализ:

По содержанию сульфатов - (139,20 мг/кг почвы):

К портланцементу по ГОСТ 10178-85:

на бетоны марок W 4 - W 20 агрессивными свойствами не обладают.

По содержанию хлоридов (81,54 мг/кг почвы), к арматуре в железобетонных конструкциях: для бетонов марок W 4 – W 14 агрессивными свойствами не обладают;

(СП РК 2.01-101-2013 прил. Б, табл. Б,1, Б.2).

По степени засоленности грунтов по ГОСТу 25100-2011 таблица Б.25 стр. 31-32, по содержанию сульфатов - 139,20 грунты относятся к - незасоленным.

Коррозионная агрессивность грунтов по pH = 8,08: к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой оболочке кабеля - средняя, к углеродистой стали методом УЭС - средняя, согласно ГОСТ 9.602-05 (прил.1,2,4).

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком руководителю ГУ «Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан»
- архитектурно-планировочное задание №KZ86VUA01197548 от 07.08.2024года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Риддер;
- отчет об инженерно-геологических условиях выполненным ПК «Семейпроект» в 2024 году;
- топографическая съемка, выполненная ПК «Семейпроект» в 2024 году.

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

Проектируемый участок находится в Риддер, ул. Гагарина, Восточно-Казахстанской области.

По территории имеются деревья, кустарники - подлежат выкорчевке.

Административное здание прокуратуры выполнено в полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией.

Привязка административного здания и гаража на территории выполнена линейной размерной привязки от границы участка.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 737.65 на местности, гараж -737.20.

Въезд на участок запроектированы с ул.Гагарина. Предусматривается подъезд к гаражу и эвакуационным выходам здания шириной 6,0м.

Территории огораживается металлической сетчатой оградой с высотой 2,0 м с устройством калитки и вороты распашной.

Автопарковка на 24 машино-место размещена на участке, так же за пределами участка с отдельным подъездом шириной 6.0м

Проезды и площадки.

Покрытие проездов и тротуаров запроектировано асфальтобетонным и брусчаткой. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 5.0м.

Вертикальная планировка.

Поверхность земли площадки - равнинное, имеет незначительный уклон в сторону северо-запад. Высотные отметки по всей площадке колеблются в пределах 737.81-736.69 м. С поверхности земли вскрыт ПРС толщиной 0,15м.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных отметок

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по проектному уклоны с выводом на пониженные зоны за пределами участка.

Благоустройство территории.

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, площадок мощенные брусчаткой, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, мусороконтейнеры и т.д.).

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленение предусмотрено разбивкой газонов, посадкой кустарников и деревьев. Деревья высаживаются от зданий сооружений на расстоянии не ближе 5,0м. Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно- кустарниковых пород для восточных районов Казахстана.

Доступность маломобильных групп населения.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь проектируемые участка	га	0,3116	100
2	Площадь застройки	$м^2$	437,04	14,0
3	Площадь покрытий	$м^2$	1357	43,6
4	Площадь озеленения	$м^2$	1321,66	42,4
5	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	395	

Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами и инструкциями, зарегистрированными на территории Республики Казахстан: СП РК 3.02-107-2014 * " Общественные здания и сооружения ", СН РК 3.02-07-2014 " Общественные здания и сооружения", МСН 3.02-03-2002 " Здания и помещения для учреждений и организаций ".

На первом этаже проектом предусмотрены: помещение для охраны, помещение канцелярии, рабочие кабинеты, конференцзал, венкамера, служебные помещения, санузлы, электрощитовая, тех. помещение, архив.

На втором этаже размещены: кабинет директора с комнатой отдыха и санузлом, приемная, кабинет замдиректора, рабочие кабинеты.

Для кабинета 14 предусмотрен дверь железная и на окна решетки.

Все перечисленные помещения оснащены необходимым набором мебели и оборудования.

Административное здание оборудуется следующими инженерными устройствами: центральным отоплением, приточно-вытяжной вентиляцией, водопроводом холодной воды, канализацией, электроэнергией для силовых и осветительных нужд.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Административное 2-х этажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,0х14,40.

Высота помещений 1-2 го этажа в чистоте от пола до потолка - 3,0 м.

На первом этаже расположены кабинеты, санузлы мужской, кабинеты на 1 мест, конференц зал, комната охраны. На втором этаже расположены кабинеты на 1-2 мест, канцелярии, комната отдыха, кабинет прокурора, приемная.

К зданию обеспечен свободный проезд пожарных машин.

В здание с поверхности земли выполнен вход - крыльцо и пандус, приспособленный для маломобильных групп населения.

Объемно-планировочные показатели:

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во
1	Площадь застройки	м²	363,74
2	Общая площадь	м²	510,34
3	Полезная площадь	м²	469,3
4	Расчётная площадь	м²	372,28
5	Строительный объем	м³	2329,4
	Выше 0,000		2304,24
	Ниже 0,000		25,16
6	Этажность	эт.	2

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема административного здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия с замоноличенными антисейсмическими поясами. Колонны, ригели, фундаменты монолитные железобетонные;

Фундамент - ленточная монолитная железобетонная из бетона класса В15, под колонны столбчатая монолитная железобетонная из бетона класса С12/15;

Стены наружные - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012, толщиной 510мм и внутренние толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе М50, с горизонтальным армированием.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25;

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25;

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты покрытия, монолитные железобетонные участки из бетона класса В25;

Утеплитель стен-OL-E, плот.50кг/м3 100мм

Крыша - чердачная, вентилируемая, неотапливаемая;

Кровля из профлиста, по деревянным обрешеткам

Утеплитель чердачного перекрытия-плиты теплоизоляционные плот.90кг/м3 150мм

Оконные блоки - алюминевые с двойным стеклопакетом;

Входные двери наружные - витраж;

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88;

Полы в кабинетах ламинат, в санузлах и душевых комнатах из керамической плитки;

Внутренняя отделка - затирка, водоэмульсионная, масляная покраска. Потолки - затирка швов с последующей водоэмульсионной покраской;

Отделка в санузлах и душевых комнатах - из керамических плиток;

Наружная отделка - Металлокасета;

Цоколь - керамогранит.

Отмостка - из бетона 1.5м

Тепловые сети

Тепловые сети протяженностью 147.62м

- лотки - сборные железобетонные, местами монолитные железобетонные из бетона класса С16/20;
- камера тепловой сети - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15;
- плиты перекрытия - сборные железобетонные
- люк - металлический легкий, по ГОСТ 3634-79

- стремянка - металлическая, из профильных труб смотровой колодец -из сборных железобетонных стеновых колец, сборных железобетонных плит днища и перекрытия

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических районах РК».

Сейсмичность площадки строительства с учетом II категории грунтов - 7 баллов. Расчетная сейсмичность здания - 7 баллов.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания обеспечивается -пространственная связевая система в виде пространственных ригельных каркасов и несущих стен, имеющих все жесткие узлы соединений колонн и ригелей.

Также предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- узлы сопряжения элементов стоек и фундаментами - жесткие, жесткий диск в уровне перекрытия и покрытия обеспечивается за счет сейсмопоясов;

- кладка стен из кирпича марки М100 К-о-р-п 1 НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 (в зимний период - М50), с Rnt>120кПа.

- для связи кладки с монолитными сердечниками предусмотрена укладка в горизонтальные швы кладок сеток горизонтального армирования СГ-1 с шагом 675мм. по высоте;

- по верху кладки стен предусмотрен монолитный ж.б. антисейсмический пояс из бетона кл. В15;

- сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента;

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.1-2011 "Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры".

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Отопление и вентиляция

Внутриплощадочные тепловые сети

Теплоснабжение.

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;

- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- ГОСТ 21.705-2016 - Правила выполнения рабочей документации тепловых сетей;

Расчетная температура наружного воздуха -37,3°С. Источник теплоснабжения от существующего тепловые сети.

-Теплоноситель: Вода Т1-130ºС, Т2-70ºС,

-Давление на подающем трубопроводе Р1=8,0бар, обратном Р2=5,7бар.

Система теплоснабжения принята закрытая двухтрубная. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705- 80, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы, а также П-образный компенсатор. Для опорожнения трубопроводов теплоснабжения от влаги в нижних точках теплотрассы устанавливаются дренажные вентили. Удаление воды из теплосети при плановых ремонтах и в аварийных случаях осуществляется в дренажный колодец, после охлаждения воды до 40°С. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В монолитном железобетонном канале предусмотрены опорные подушки по серии 5.903-13. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2.

В тепловые сети принято арматуры:

-Вентиль запорный стальной фланцевый Ду32 (15с27нж)

-Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая стальная Ду50 (30с41нж)

Проектируемый длина теплотрассы -147.81 м.

Основные показатели по чертежам ОВ

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт, ккал/час				
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Технол. нужды	Всего
1	Прокуратура	0,0367 (0,031)	0,033 (0,028)	0,014 (0,012)	-	0,0837 (0,071)

Отопление и вентиляция.

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- техническое условия форма № ТС-7 от 2016г. выданных ВКО, г. Риддер, АО «Риддер ТЭЦ»
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания";

При проектировании новых систем теплоснабжения необходимо провести промывку и дезинфекцию тепловых сетей. Требования глава 2, параграф 1, пунктов 13,14,15 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденный приказом Министра здравоохранения РК от 20 февраля 2023 года № 26.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) =-37.3°С. Средние продолжительность отопительный период - 202 суток, средние температура воздуха -7,2. Температура в теплый период (обеспеченностью 0,98) = +29.2°С. Расчетные параметры внутреннего воздуха +14°- +25°С.

Источник теплоснабжения - от тепловых сети с параметрами теплоносителя Т1, Т2=130°С-70°С. Давление в точке подключения Р1=8,0бар, Р2=5,7бар. Присоединение системы отопление к наружным тепловым сетям осуществляется через блочно-модульного теплового пункта. Блочный тепловой пункт используется для теплоснабжения системы отопления, калориферов систем приточной вентиляции и приготовления горячей воды. В тепловом пункте предусмотрена возможность погодозависимого регулирования.

Трубопроводы теплового пункта изолированы минераловатным утеплителем по ГОСТ 10499-95 М-25, б=50мм, грунтованы эмалью ГФ-021 и окрашены антикоррозийной эмалью ПФ-115 за 2 раза.

Параметры теплоносителя для систем отопления приняты 80-60°С, для теплоснабжение приточных установок приняты 90-70°С. Горячая вода, подаваемая хозяйственно-бытовые нужды подается по закрытой схеме через теплообменники на подаче 50°С.

В данном проекте принята горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые, армированные по ГОСТ 241-205-2301. Прокладка трубопроводов открытая. На падающих и обратных участках ветках системы установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура. Для балансирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны.

В качестве нагревательных приборов приняты радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 500 мм, теплоотдачей 150Вт с нижним подключением. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RTR-G-1-П. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002. Удаление воздуха из радиаторов производится через воздушные краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss.

Теплоснабжение калориферов приточных установок

Секция обогрева (калорифер водяной) приточной вентиляционной установки подключена к системе теплоснабжения для обогрева приточного воздуха, поступающего в здание в холодное время года. Трубопроводы теплоснабжения калориферов приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10705-80. Трубопроводы теплоснабжения вентиляционных установок изолируются матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-50 толщина 5мм, грунтованы эмалью ГФ-21 и окрашены антикоррозийной эмалью ПФ-115 за 2 раза.

Вентиляция

Вентиляция проектируемого здания приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха также принято вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Для регулирования воздушных потоков на воздуховодах предусмотрены воздушные заслонки типа КОК.

В качестве приточных установок приняты установки фирмы ТОО «NED Kazakhstan (НЕД Казахстан)» Это приточное оборудование, которое подает наружный воздух в помещение, фильтрует его и нагревает в зимний период. Приточных и вытяжных установках предусмотрены автоматические регулирование. Воздуховоды приняты из

тонколистовой оцинкованной стали, класс Н, по ГОСТ 14918-2020. Воздуховоды, проложенные в чердаке, изолируются матами из стеклянного штапельного волокна марки М-50, 60мм. Выхлопные воздуховоды выведены выше кровли и заканчивается зонтами. После монтажа систем вентиляции все приточные и вытяжные системы подлежат испытанию и наладке с регулированием воздушного потока по воздуховоду.

Кондиционирование.

В административных помещениях для поддержания комфортного температурного режима в жаркое время года предусмотрено кондиционирования через приточных установки с оборудованием ККБ.

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

- установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;
- автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;
- применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Противошумные мероприятия

Для глушения шума, создаваемого приточными и вытяжными установками предусмотрены шумоглушители.

Указания по монтажу

- Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
- Полипропиленовые трубопроводы перед монтажом выдержать в течение 2 часов при температуре не менее +5°С.
- Время сварки полипропиленовых труб принимать согласно паспорта труб Valtec PP-Alux 4-9 сек. в зависимости от диаметра трубопровода.
- Величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/кв. см).
- Трубопроводы теплового пункта изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94 М-25, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций грунтовать эмалью ГФ-021 и покрыть антикоррозийной эмалью ПФ-115 за 2 раза.
- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжение и канализация.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации административного здания выполнен на основании:

-Архитектурно-планировочных и технологических решений;

-Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

-СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренний санитарно- технические системы";

-СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация";

В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод, В1;
- горячее водоснабжение (подающий), Т3;
- горячее водоснабжение (обратный), Т4;
- бытовая канализация, К1;

Водопровод хозяйственно-питьевой

Внутренние сети водопровода и канализации предусматривается для административного здания.

Хозяйственно - питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, технологическому и моечному оборудованию с запиткой от наружных сетей водопровода ввод диаметром 32мм.

Стояки и магистральные трубопроводы здания прокладываются под потолком первого этажа и запроектированы из напорных полипропиленовых труб Ø32х2,9мм, Ø25х2,3мм, Ø20х1,9мм по ГОСТ 32415-2013.

На вводе в здания установлен прибор учета холодной воды Ø15мм.

Горячая водоснабжения

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из металлополимерных труб по СТ РК ГОСТ 1893-2009. Горячее водоснабжение осуществляется от блочного теплового пункта через теплообменник расположенного в помещении 1. Подающий, обратный и разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из металлополимерных труб и изолируется гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм (кроме подводок к сан. приборам).

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Тепловой пункт разработан в разделе проекта "Отопление и вентиляция" (смотри раздел ОВ).

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации:

- бытовая;

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/сек
Водопровод хозяйственно-питьевой.	0,36	0,36	0,26	1 струя 2,6
Канализайия	0,36	0,36	1,86	

Наружное водоснабжение и канализация

Водоснабжение объекта разработано в соответствии с требованиями- СП РК 4.01-103-2013, Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации;

Инженерные - геологические изыскания выполнены ПК "СЕМЕЙ ПРОЕКТ";

Подземные воды.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий – июнь 2024г, всеми выработками до глубины 7,50 м, не вскрыты.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 - почвенно-растительный слой, супесчаного состава, с корнями травянистой растительности, принимаем для почвенно-растительного слоя - ρII – 1,20 г/см3;

ИГЭ-2 - суглинки лессовидные просадочные, карбонатизированные, полутвердой консистенции, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами. Величина просадки составила 2,30 см, т.е. площадка относится к I – первому типу грунтовых условий по просадочности;

ИГЭ-3 -галечниковый грунт с среднезеристым песчаным заполнителем и включением валунов до 20%, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами, по заполнителю;

ИГЭ-4 -Песок мелкий, светло-коричневого цвета, средней плотности, с включением мелкой дресвы. Мощность 2,3-2,5м.;

- глубина промерзания в рассматриваемом районе для для суглинков - 171 см для галечниковых грунтов - 253 см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,90 – до 210см.

- Гарантийный напор 40,0м. вод.ст.
- Сейсмичность района строительства 7 баллов.

В1-Водоснабжение объекта, согласно ТУ, предусматривается от существующий сети Ø300мм, гарантированный напор в точке врезки 0,4 МПа. В проекте принята система хозяйственно-питьевого водопровода. Сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8, ∅32х2,0мм по ГОСТ 18599-2001. Ввода в адм.блока ∅32х2,0мм.

К1-Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечная, согласно техническим условиям, сбрасываются в существующий сеть ∅200мм.

Сети для самотечной канализации приняты трубы полиэтиленовые, гофрированные с раструбом SN10PE ∅160мм и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ Р544 75-2011.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов, монтируются по серии 3.900.1-14. Согласно п.18.70 СНиП РК 4.01-02-2009. Колодцы на сетях водопровода надлежит проектировать в грунтовых условиях I типа по просадочности с уплотнением местного грунта.

Колодцы на сетях канализации необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м с уплотненной песчаной подушкой 0,1м. Колодцы приняты из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 и ТПР 902-09-22.84 диаметрами 1000мм, 1500мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. Запорно- регулирующая арматура,

устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам устанавливаемым непосредственно под арматурой.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Согласно п.18.61 СНиП РК 4.01-02-2009 Вокруг водопроводных сооружений следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружений.

Согласно п.18.1 СНиП РК 4.01-02-2009 Жесткая заделка труб в стенах и фундаментах зданий не допускается. Размеры отверстий для прохода труб должны обеспечивать зазор по периметру не менее 10 см; при наличии просадочных грунтов зазор по высоте должен быть не менее 20 см; заделку зазора надлежит принимать из плотных эластичных материалов.

Основные показатели систем водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек
Водопровод х-п	0,36	0,36	0,26	
Канализация	0,36	0,36	1,86	

6.2.5.3 Электроснабжения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий N02-01-20/4564, выданных АО "Объединенная энергосервисная компания" от 15.08.2024г. на присоединение электроустановок административного здания прокуратуры. расположенного по адресу: ВКО, г.Риддер, ул. Гагарина, д.15 и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г, СП РК 4.04.106-2013,РДС РК 3.02-20-2006,СП РК 2.04-104-2012,СП РК4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2019.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - III

Расчетная мощность объекта- 44,269кВт

Расчетный ток -79,12А

Электроснабжение объекта выполнено от РУ-0,4кВ существующей трансформаторной подстанции ТП-239 кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли.

В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей частью дороги кабели прокладываются в трубах ПНД диаметром 110мм.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Для коммерческого учета электроэнергии на ТП-239, в шкафу учета предусмотрена установка трехфазных счетчиков активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

Проектом также предусмотрено наружное освещение.

Освещение дорог выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с кронштейном. Шаг светильников принят 25 метров. Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв, проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей частью дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Питание светильников наружного освещения осуществляется от ящика управления ЯУО, устанавливаемого в здании прокуратуры (в комнате охраны). ЯУО запитывается от ВРУ, предусматриваемого разделом ЭОМ в помещении электрощитовой.

Предусмотрено автоматическое управление наружным освещением по освещенности от фотореле с ящика управления ЯУО. Фотореле поставляется комплектно с ЯУО. Кроме того, предусмотрено ручное управление освещением с ЯУО. Установку фотореле предусмотреть по месту на стене или козырьке на отм, +3,000 здания, установить в месте, где свет от светильников не являлся бы причиной срабатывания коммутационных аппаратов на отключения наружного освещения. Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено однофазное.

Заземление металлических опор и светильников осуществляется PE проводником. Система заземления TN-C-S.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

№ п/п	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	III
2	Общая расчетная мощность по проекту	44,269кВт
3	Расчетный ток, А	79,12
4	Источник питания 10кВ	ТП-239
5	Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	264м
6	Количество трассы КЛ наружного освещения	129м
7	Количество опор наружного освещения со светильниками	6шт.

Электротехническая часть

В объем настоящего проекта входит разработка сети электроосвещения и силового электрооборудования. Электроснабжение выполняется от проектируемой КТПГ-10/0,4 кВ двумя взаиморезервирующими кабелями марки АВБбШв-4х35 мм2

На вводе устанавливается вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-21. Магистральные сети выполняются проводом ПВ в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола и в каналах по стенам. Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение "N" и "PE" проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ.

Распределение электроэнергии выполняется от распределительных щитов типа ЩРВ-18, ЩРВ-12 и ЩРН-9. Проектом предусматривается аварийное освещение. В качестве аварийного щита принят щит типа ЩРВ-9.

Ремонтное освещение предусматривается от ящиков с понижающим трансформаторам типа ЯТП-0,25 на напряжение 220/36В. Светильники ВЫХОД/EXIT приняты с аккумуляторными батареями. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещении и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 0,85м, розетки 0.40м от пола.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГ за подвесным потолком в гофр. трубе, скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. Групповая сеть освещения козырька выполняется кабелем ВВГ 3х1.5м2 в гофр. трубе. Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе L- фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник). Электропитание сантехнического оборудования выполняется от щита типа ЩРН-9.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей

оборудования, нормально не находящихся под напряжением. Выполняется главная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой на вводе в здание трубы водопровода и канализации с главной заземляющей шиной (с шиной РЕ вводного щита).

Внешний контур заземления выполняется из угловой стали размером 50х50х5, длиной 2,5 м каждый и по-лосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2017

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.210-2014

Основные показатели по электротехнической части проекта

№ п/п	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение электросети	380/220
3	Установленная мощность, кВт	54,59
4	Расчетный мощность, кВт	43,9
5	Расчетный ток, А.	78,56
6	Максимальная потеря напряжения %	1,5
7	Коэффициент мощности	0,85

Гараж

В объем настоящего проекта входит разработка сети электроосвещения и силового электрооборудования. На вводе устанавливается щит типа ЩРН-12.

Электроснабжение осуществляется от проектируемой КТПГ-10/0.4кВ кабелем АВБбШв 4х10мм².

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение "N" и "PE" проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ.

Светильники выбраны в соответствии с назначением помещении и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливается на высоте 1м от пола.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ 3х2.5мм² скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением. Выполняется главная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой на вводе в здание трубы водопровода и канализации с главной заземляющей шиной (с шиной РЕ вводного щита).

Внешний контур заземления выполняется из угловой стали размером 50х50х5, длиной 2,5 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2008.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-84, издание 2003г., ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г.

Основные показатели по электротехнической части проекта

№ п/п	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	III

2	Напряжение электросети	380/220
3	Установленная мощность, кВт	0,368
4	Расчетный мощность, кВт	0,368
5	Расчетный ток, А.	0,56
6	Максимальная потеря напряжения %	0,1
7	Коэффициент мощности	1

6.2.5.4 Слаботочные системы

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технологических и архитектурных решений.

Проектом предусматривается:

-пожарная сигнализация;

-оповещение о пожаре;

-телефонизация;

-локально-вычислительная сеть.

Пожарная сигнализация

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Гранит-16», которая устанавливается на посту охраны.

Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Пожарные извещатели приняты типа ИП 212-45 (дымовые), типа ИП 103-5/4С-А3 (тепловые), в качестве ручных пожарных извещателей приняты извещатели типа ИПР 3СУ.

Количество устанавливаемых извещателей соответствует требованиям таблиц 5, 8 СНиП РК 2.02-15-2003. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВГ-2х0,5 и кабелем КСПВГ-4х0,5 в кабельных каналах.

В межэтажных перекрытиях кабель прокладывается в поливинилхлоридных трубах d=20 мм.

Электропитание контрольной панели выполняется от аварийного щита освещения кабелем ВВГ-3х1,5 мм2 скрыто под штукатуркой.

Резервное питание контрольной панели выполняется от блоков питания типа ИВЭПР 112-2-2-К3.

Оповещение о пожаре

Для оповещения о пожаре предусмотрены светозвуковые оповещатели НС-103КП (LD6). Оповещатели устанавливаются на высоте 2,5 м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем J-Y(St)Y-2x2x0,5+0,5 скрыто под штукатуркой.

В межэтажных перекрытиях кабель прокладывается в поливинилхлоридных трубах d=25 мм.

Световые указатели "Выход" устанавливаются над выходами на этажные лестничные клетки.

Световая сигнализация выполнена в электротехнической части проекта (см. чертежи марки ЭЛ).

Телефонизация

Телефонизация осуществляется посредством кабельного ввода через распределительные коробки типа КРТВ-10х2.

Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП1-2х0,5 мм, прокладываемым в кабельных каналах. В межэтажных перекрытиях провод прокладывается в поливинилхлоридных трубах d=20 мм.

Телефонные аппараты, принятые системой АТС типа Panasonic, устанавливаются согласно поэтажным планам.

Все работы по монтажу оборудования связи выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Локально вычислительная сеть

В объем настоящего проекта входит разработка локально-вычислительной сети (ЛВС).

Питание сетевого оборудования осуществляется от электросети, при необходимости последовательно включаются через ИБП.

Групповая локальная сеть выполняется кабелем (витой парой) UTP 4х2х0,52 мм категории 5-е в кабельных каналах, при необходимости - в каналах плинтусов. Розетки RJ-45 установить на высоте 0,2 м от пола.

В тех помещение устанавливается настенный серверный шкаф для коммутационно-распределительного оборудования. В нем устанавливается коммутатор на фиксированную полку, патч-панель крепится к стойкам. Предусмотрена вентиляция шкафа, для этого на заднюю стенку устанавливается вентиляционная панель и потолочный вентилятор с термостатами. Вентиляторы подключаются через выключатель к электросети. Для защиты оборудования в тех помещении от нестабильного или от кратковременных перерывов электропитания установить источник бесперебойного питания ИБП 1000 VA.

Связь от рабочей станции до сервера осуществляется по следующему маршруту: сетевой адаптер рабочей станции подключается патч-кордом к розетке RJ-45, установленной на стене. Розетка подключается витой парой, обжатой на конце коннектором RJ-45, к коммутатору. Коммутатор монтируется на стене и соединяется витой парой типа UTP 4х2х0,52мм кат-5е с патч-панелью, которая установлена в тех помещении в шкафу. Патч-панель соединяется с коммутатором патч-кордами. Гнезда на патч-панели и розетках в кабинетах маркируются соответственно цифровыми или буквенными символами.

Проектом предусматривается обязательное заземление корпусов коммутаторов и серверного шкафа к внешнему контуру заземления.

Монтаж ЛВС и обжим витой пары UTP 4х2х0,52мм кат-5е выполнить коннекторами RJ-45 согласно "Руководству монтажа локально-вычислительных сетей".

Видеонаблюдение

Технические решения, принятые в графической части, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Рабочая документация «Сети связи» разработана на основании:

· технического задания на проектирование, предоставленного заказчиком;

· СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования»;

· СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

· ПУЭ РК-2015 «Правила устройства Электроустановок»;

· ГОСТ 21.406-88 «Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах»;

Общие данные

Проектом предусмотрено:

Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система.

Видеонаблюдения проектом предусматривается один 16-ти канальный видеорегистратор, который устанавливается в кабинет №12 (комната охраны).

Для накопления видео информации используются съемные жесткие диски HDD SATA3 -1 штуки, на один видеорегистратор емкостью по 2 tb.

Видеокамеры "RVI-167" устанавливаются снаружи здания на стене, а видеокамеры "EGV 6371 VF50" устанавливаются внутри здания на потолке или стенах.

Питание видеокамер "RVI-167" и "EGV 6371 VF50" напряжением 12в предусматривается от блоков питания "СКАТ 1200м".

Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания "SKAT UPS 1000".

Горизонтальная канализация проводки от видео регистратора до распределительных коробок выполняется кабелем КВК-П-3 2х0,75мм² в кабель-канале ПХВ не горючей скрыто;

Вся проводка системы видеонаблюдения выполняется в кабель-канале установку и настройку видеокамер произвести по месту.

Все соединительные и расключающие узлы систем видеонаблюдении производятся в распределительных коробках JBS 100х100.

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ РК 2015.

Охранная сигнализация

Система охранной сигнализации (ОС) разработана согласно заданию на проектирование.

Система охранной сигнализации (ОС) обеспечивает фиксацию нарушения рубежа охранной сигнализации при его преодолении (под преодолением рубежа охранной сигнализации подразумевается проникновение нарушителя на охраняемый объект путем открывания более чем на 100 мм дверей, разбития стекол окон, перемещение нарушителя в зоне действия извещателя объемного обнаружения). Сигнал «тревога» от датчиков передается на контроллер доступа С2000-2, а затем в комнату охраны на 1-ом этаже (пом. 103) с указанием своего адреса на пульт контроля и управления С2000М и блок индикации С2000БИ. С2000М и С2000БИ устанавливаются по проекту на пожарную сигнализацию 3/20.03.05-ПС.

Система ОС выполняет следующие функции:

- сбор, обработка, передача отображения и регистрация извещений о состоянии шлейфов сигнализации;
- выдача сигнала тревоги при попытке проникновения на территорию объекта;
- независимый контроль в одном шлейфе контакта тревоги и контакта блокировки датчика;
- защищенный протокол обмена по каналу связи между пультом и приборами;
- механизм задания полномочий по взятию/снятию и доступу для персонала и посетителей путем программирования уровней доступа;
- протоколирование всех событий, происходящих в системе;
- защита системы от запуска несанкционированных программ;
- микропроцессорный анализ сигнала в шлейфах сигнализации для предотвращения саботажа.

Система ОС строится на базе адресно-аналогового оборудования интегрированной системы "Орион" фирмы НВП “Болид". В состав системы входят: контроллеры доступа С2000-2, инфракрасные извещатели охранные с поверхностной зоной обнаружения (типа «штора»), инфракрасные извещатели (ИК-извещатели) охранные объемные и магнитоконтактные извещатели (герконы).

Для блокировки дверей (помещения офисов, кабинет директора, двери входа в здание и балконные двери) «на открывание» применяются магнитоконтактные извещатели типа ИО 102-2. Для блокировки окон и входных дверей первого этажа, а также балконных дверей и окон рядом с балконами применяются извещатели охранные типа «штора» - Фотон-10Б. Для блокировки объемов помещений (кабинет директора, офисные помещения и выставочный зал первого этажа) используются пассивные ИК-датчики настенного типа - Фотон-10.

ИК-датчики «Фотон-10» устанавливаются на стене с помощью кронштейнов на высоте не менее 2,3 м от уровня пола с настройкой зоны обнаружения. Извещатели охранные типа «штора» устанавливаются в проемах окон так, чтобы зона обнаружения извещателя покрывала все окно.

Все работы по монтажу оборудования связи выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Степень огнестойкости здания - II.

Объемно-планировочные и конструктивные характеристики здания отвечают вышеуказанным строительным нормам и правилам.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Согласно требованиям СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», п.8.11 деревянные элементы кровли (стропила и обрешетка) подлежат огнезащитной обработке.

Объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения. К зданию обеспечен свободных подъезд пожарных автомашин.

6.4 Охрана окружающей среды.

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № 49.

Мусор собирается в существующие мусоросборочные контейнера и на договорной основе вывозится спец.автотранспортом в специально отведенные места.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект относится к 5-классу опасности, СЗЗ не менее 50м.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Строительство административного здания прокуратуры города Риддер, ВКО» (Привязка) - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № 49.

6.6 Организация строительства.

Продолжительность строительства в соответствии СП РК 1.04.103-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II глава 4 «Просвещение и культура»

Продолжительность строительства принимается 4,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2024 год;

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2024 год;

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин" 2024 год;

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 7,3%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024-2025 гг.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительство административного здания прокуратуры города Риддер, ВКО» (Привязка) внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ВК. Пояснительная записка

1. Пояснительная записка дополнена составом проекта.

2. Выражение «Сточные воды от санитарных приборов прокуратуры, отводятся в дворовую канализации далее в проектируемый септик объемом 1,5 м3/сут.» откорректировано в «Сточные воды от санитарных приборов прокуратуры, отводятся в дворовую канализации далее в проектируемый выгреб объемом 25м3».

Альбом НВК. Наружные сети водопровода и канализаций.

3. Указано пояснение в общих данных и в пояснительной записке о том, как решается вопрос наружного пожаротушения здания прокуратуры.

4. Продольные профили систем В1, К1 приведены в соответствие ГОСТ 21.704-2011. Показан уровень грунтовых вод.

Внутренний водопровод и канализация

Альбом ВК. Внутренний водопровод и канализация.

5. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения для всех зданий, гидравлические расчеты системы водоснабжения с учетом гарантийного напора по ТУ - (п.6.3 СП РК 4.01-101- 2012), отдельной брошюрой. Обоснованы принятые проектные решения по водоснабжению и канализаций.

Раздел ТХ

6. Оформление ОПЗ, чертежей и таблиц выполнены в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 и ГОСТ 21.501-2018.

7. Предоставлена общая пояснительную записку (ОПЗ) к проекту. На листах «Общие данные» (ОД) в текстовой части указаны технологические решения по зданию со ссылками на пункты и таблицы.

8. В ОПЗ и ОД ссылки на нормативно-технические документы выполнены в соответствие с АГСК-1-2023 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан» по состоянию на август 2023 года.

9. Согласовано количество листов и их нумерация в штампах и «Ведомостях рабочих чертежей».

10. Обоснован набор и площади помещений согласно нормативным документам.

11. На планах в экспликации помещений в графе "Категория помещения" указана категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности согласно ГОСТ 21.501-2011.

12. Показаны на планах размеры проходов и расстояния между оборудованием в помещениях.

13. Согласованы данные в ОПЗ к проекту и на листах ОД.

14. Согласован проект и спецификация оборудования с заказчиком.

15. Откорректирован раздел ТХ и ОПЗ в соответствии с вышеуказанными замечаниями.

Раздел ОВ

16. В пояснительной записке откорректированы описания по теплоснабжению. Описания раздела выполнены согласно СН РК 1.02-03-2011.

17. Проект привязки выполнен согласно ГОСТ 21.101-97.

18. На котельный представлены согласования ГУ «Управлением энергетики и жилищно- коммунального хозяйства ВКО» согласно «О гражданской защите».

19. В общих данных расчетная температура наружного воздуха принята по геологии.

20. Спецификации откорректированы по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

21. Спецификация оборудования, изделий и материалов. В графе 4 указана номенклатуру материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно каталогу АГСК-3.

Энергетический паспорт

22. Разработан и представлен Энергетический паспорт рабочего проекта. Выполнен Согласно СП РК 2-04-07-2022 «Тепловая защита здания»

Раздел ГП

23. Исправлены показатели по зданиям согласно разделу АС.

24. Добавлена ситуационная схема.

25. Исправлены ТЭП, общие данные.

26. ОПЗ раздел ГП приведен согласно чертежам генерального плана.

Раздел ЭЛ

Раздел ЭСН

27. Предоставлены основные технико-экономические показатели. ТЭП выполнены в соответствие СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

28. Состав исходно-разрешительной документации соответствует требованиям Приложения 2 к Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Перечень документации (материалов), представляемой на комплексную вневедомственную экспертизу проектов строительства новых объектов».

29. Состав и содержание проектной документации соответствуют требованиям п.10 СН РК1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

30. Предоставлен сводный план инженерных сетей.

31. Представлен расчет выбора кабелей.

32. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2011* п. 10.4.5. На листе общих данных в боковом штампе «согласовано» представлены взаимосогласования со смежными разделами;

33. Пояснительная записка. Текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям и указаны технические показатели, см. п.9.3, 9.4, 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011*;

34. Спецификация оборудования приведена в соответствие с чертежами и откорректировано согласно внесенным изменениям. ГОСТ 21.101-97 приложение Ж (обязательное), и оформлены согласно ГОСТ 21.110-2013 раздел 4, раздел 7 ГОСТ 21.608-2014, раздел 10 ГОСТ 21.613-2014.

35. В спецификациях оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013 по каждой позиции указаны номер, наименование, полные технические характеристики, тип, марку, обозначение (действующие ГОСТ, ТУ), количество, поставщика, массу единицы, в соответствии окончательных чертежей.

36. Выполнены разделы общей пояснительной записки (ОПЗ) с учетом, приведенных выше замечании. Представлено в составе ОПЗ в соответствии с требованиями по п. 10 СН РК 1.02-03- 2011 проектные решения и технические показатели согласно окончательным чертежам.

37. В соответствии с требованиями п.10.2.3 СН РК 1.02-03-2011 все окончательные альбомы чертежей представлены с учетом внесенных по замечаниям изменений по всем смежным разделам и согласованиями специалистов смежных разделов.

38. На планах электроосвещение представлена ведомость опор с установленными на них осветительными приборами, выполненная в соответствии с ГОСТ 21.607-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения» п.5.1.3 форма 1.

Раздел ЭОМ

39. Выполнены подписи исполнителей согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011* на листах основных чертежей.

40. Откорректированы угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013.

41. В проекте кабели выбраны по допустимому току кабеля по отношению уставки автоматических выключателей согласно ПУЭ РК.

42. Выполнены условия селективности для всех силовых щитов и щитов освещения согласно Раздела 2 ПУЭ РК 2015.

43. План сетей электрооборудования выполнен согласно п.6.4 ГОСТ 21.613-2014.

44. Условные графические обозначения на планах сетей приняты согласно ГОСТ 21.210-2014.

45. Во всех расчетных таблицах групповых щитков освещения указаны и приняты коэффициент спроса согласно таблице 9 СП РК 4.04-106-2013.

46. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел.

47. Откорректирована спецификация по замечаниям.

Раздел ВН

48. Выполнено цифровое онлайн-видеонаблюдение, с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме, п. 4.7.4.31 СП РК 3.02-101-2012*;

49. Места установок камер видеонаблюдения и контроля доступом согласованы с заказчиком СНиП РК 3.02-10-2010, СН РК 1.02-03-2011*;

50. В штампе «Согласования» указаны фамилии и подписи исполнителей смежных разделов.

51. Указано откуда подключено видеонаблюдение.

Раздел ПС

52. В общих данных дополнена действующая нормативная документация. Откорректированы общие указания согласно принятому проектному решению.

53. Откорректированы угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013.

54. Прибор приемно-контрольный выбран согласно количеству шлейфа с учетом п.215 СН РК 2.02-02-2019.

55. Ручные пожарные извещатели установлены согласно п.210 СН РК 2.02-02-2019.

56. На планах выполнены привязки между пожарными извещателями для выполнения условия таблицы 5,7 СП РК 2.02-104-2014.

57. На планах указан тип кабелей для пожарных извещателей.

58. Расстановка пожарных извещателей выполнена в соответствии с таблицей 4 п. 2.4.1 СН РК 2.02-11-2002.

59. Откорректирована спецификация по замечаниям.

Раздел СС

60. Предоставлены технические условия на проектирование.

61. Указаны подписи «ГИПа» в специальном штампе ГОСТ 21.101-97.

62. На листе указаны согласования со смежными разделами согласно форме 3 ГОСТ 21.101-97.

63. Выполнены основные технические показатели.

Раздел АС

Альбом 2. Архитектурные решения

64. Актуализированы все ссылки на нормативные документы согласно перечню действующих нормативов на январь 2020 года.

65. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»

66. Угловые штампы приведены в соответствие согласно правилам оформления чертежей основного комплекта ГОСТ 21.101-97 указана дата исполнения, проставлены подписи;

67. Уточнен уровень ответственности объекта согласно приказу МНЭ Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165.

68. Представлена схема блокировки;

Альбом 3. Конструктивные решения:

69. Актуализированы все ссылки на нормативные документы согласно перечню действующих нормативов на январь 2020 года.

70. Угловые штампы приведены в соответствие согласно правилам оформления чертежей основного комплекта ГОСТ 21.101-97 указаны дата исполнения, проставлены подписи;

71. В общих данных откорректированы недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

72. Представлена схема блокировки;

73. Предоставлены расчеты грунтовой подушки на просадку.

74. Предоставлены расчеты на конструктивные элементы здания.

Сметная документация

75. Представлена пояснительная записка к сметной документации.

76. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

77. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность адм. здания	этаж	2	2
2	Общая площадь участка	га	0,3120	0,3120
3	Общая площадь адм. здания	$м^2$	510,34	510,34
4	Общая площадь застройки адм. здания	$м^2$	363,74	363,74
5	Общий строительный объем	$м^3$	2329,4	2329,4
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024-2025 гг., в том числе: СМР оборудование прочие в том числе: затраты на 2024 год затраты на 2025 год	млн. тенге	611,230 447,535 66,048 97,647 19,317 591,913	583,929 423,149 66,048 94,732 19,317 564,612
7	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2024-2025 гг. на общую сумму 27,301 млн. тенге.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Специальные разделы проектов	KZ90VJE00030975	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Джазыбаев Ербол Еликович	Архитектура, Конструктивная часть	KZ62VJE00069309, KZ96VJE00068697	Соответствует
4	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Рустемова Алия Кенжехановна	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует
5	Генеральный план	Тайбекова Рая Кадыркулова	Градостроительство	KZ13VJE00026929	Соответствует
6	Электротехническая часть	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
7	Отопление и	Рысдаулетова	Инженерные сети и	KZ48VJE00080425	Соответствует

	вентиляция	Гауһар Бекболатқызы	системы		
8	Ведущий эксперт	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
9	Технологическая часть	Янушевская Светлана Владимировна	Технологическая часть	KZ26VJE00028926	Соответствует

Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания прокуратуры города Риддер, ВКО» (Привязка) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность адм. здания	2 этажа
2	Общая площадь участка	0,3120 га
3	Общая площадь адм. здания	510,34 м^2
4	Общая площадь застройки адм. здания	363,74 м^2
5	Общий строительный объем	2329,4 м^3
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024-2025 гг.,	583,929 млн. тенге
	В том числе:	
	СМР	423,149 млн. тенге
	оборудование	66,048 млн. тенге
	прочие	94,732 млн. тенге
7	Продолжительность строительства	4 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан» в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қаласы прокуратурасының әкімшілік ғимаратының құрылысы» (Байланыстыру) жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Әкімшілік ғимаратының қабаттылығы	2 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,3120 га
3	Әкімшілік ғимаратының жалпы ауданы	510,34 м^2

4	Әкімшілік ғимаратының құрылыс ауданы	363,74 м^2
5	Құрылыстың жалпы көлемі	2329,4 м^3
6	2024-2025 жж. бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны,	583,929 млн. теңге
	оның ішінде;	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	423,149 млн. теңге
	жабдықтар	66,048 млн. теңге
	өзге де шығындар	94,732 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Қазақстан Республикасы Бас прокуратурасының жанындағы Материалдық-техникалық камсыздандыру Басқармасы» ММ-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Нурмаханбетов Г.Р. (Директор)

Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

Джазыбаев Е.Е. (Эксперт)

Тайбекова Р.К. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Рустемова А.К. (Эксперт)

Янушевская С.В. (Эксперт)

Рысдаулетова Г.Б. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Документ Id	78ae551a-bb8c-4161-97cc-a5782fc62f85
Номер и дата документа	ЮЖГЭКС-0050/24 от 28.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БЕЙСАКУЛОВ ЕРЛАН ТАГАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сана Экспертиза" 2024.11.28 22:55:33 5BED7F8D7B04F6337A8521F1A3AC42E84D357C82 ДЖАЗЫБАЕВ ЕРБОЛ ЕЛИКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2024.11.28 22:56:05 60FF8D636223E4B4A9C3C7F7E0CC11D5980959D6 ТАЙБЕКОВА РАЯ КАДЫРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2024.11.28 22:56:34 136AE3D694A8E4709C66554292B14BDE2DEBAA13 НАКБАЕВ БАГДАТ МАХАМБЕТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2024.11.28 22:56:56 5586D7D09E419931A0C63658E998F3DC99AE6BBF РУСТЕМОВА АЛИЯ КЕНЖЕХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2024.11.28 22:57:23 19C7B10B7374080EA93E6179364FF2F2826D0EA3 ЯНУШЕВСКАЯ СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Сана Экспертиза" 2024.11.28 22:57:56 331B96366760E3D30BA1890D0091CDB3E3A33AD1 РЫСДАУЛЕТОВА ГАУҺАР БЕКБОЛАТҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2024.11.28 22:58:25 405EE7EDBC9379FBFCCFF228B291496E01ED6762 БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2024.11.28 22:58:52 16CFCA06C64B7792964A77768164B5A883D4567F **Подписано:** НУРМАХАНБЕТОВ ГАЛЫМЖАН РАХМАНБЕРДИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2024.11.28 22:59:25 634176A54BFB73858F2AA19FD406095792F29774

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.