«"Қарақия аудандық ішкі саясат тілдерді дамыту бөлімі" ғимаратына күрделі жөндеу жұмыстарына ЖСҚ-жасақтау»
жұмыс жобасы бойынша

21.11.2023 ж. № CE-0016/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТОО «Caspian Expertiz»

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қарақия аудандық құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Жастар-Плюс" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Қарақия аудандық ішкі саясат тілдерді дамыту бөлімі" ғимаратына күрделі жөндеу жұмыстарына ЖСҚ-жасақтау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Caspian Expertiz» ЖШС берді.

«Caspian Expertiz» ЖШСрұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОО «Caspian Expertiz»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ CE-0016/23 от 21.11.2023 г.

по рабочему проекту
««Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков»»

ТОО «Caspian Expertiz»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Каракиянский районный отдел строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Жастар-Плюс"

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков»» выдано ТОО «Caspian Expertiz».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Caspian Expertiz».

ТОО «Caspian Expertiz»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Қарақия аудандық ішкі саясат тілдерді дамыту бөлімі" ғимаратына күрделі жөндеу жұмыстарына ЖСҚ-жасақтау, «Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков»

Дополнительные сведения: СЕ-0015-03, 09.10.2023, заявления 06.10.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Каракиянский районный отдел строительства"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Жастар-Плюс"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: СЕ-03/00029 от 06.10.2023

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» Г. Кылаубаева от 19 июня 2023 года;
- решение Акимата Каракиянского района, от 28.02.2012 г. № 58, о выделении земельного участка на право постоянного землепользования;
- письмо заказчика ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 04.10.2023 г. № 331;
- заключение по строительно – техническому обследованию объекта «Здание Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков» от 26.06.2023 г. № КМ-011/23-ТО;
- архитектурно-планировочное задание № KZ16VUA00924686 от 27.06.2023 года, утвержденное ГУ «Каракиянский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;
- акт на право постоянного землепользования от 07.05.2012 г. № 0159583 (кадастровый номер земельного участка 13-197-003-265);

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

- письмо заказчика ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 04.10.2023 г. № 331;
- эскизный проект утвержденный ГУ «Каракиянский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 22.09.2023 г. № KZ04VUA00984266;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

АС - архитектурно-строительные решения;

ГП - генеральный план;

ВК - внутренние сети водопровода и канализация;

НВК - наружные сети водопровода и канализации;

ТХ - технологические решения;

ОВ - отопление и вентиляция;

ТОО «Caspian Expertiz»

ВН - видеонаблюдение;
АПС - автоматическая пожарная сигнализация;
ЭС - электроснабжение;
ЭОМ - электроосвещение и электрооборудование;
СОДК - система оперативно-дистанционного контроля;
ТМ - тепломеханические решения;
ТС – тепловые сети;
СМ - сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением данного объекта является капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в с. Курык Каракиянского района, Мангистауской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*) - минус 17^0С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативный ветровой напор (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*) - 0,8 м;
вес снегового покрова - 0,80 кПа;
скоростной напор ветра - 0,77 кПа
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 6 баллов

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 19 июня 2023 года и дефектной ведомости № 1 от 04.09.2023 г. утвержденный руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел строительства».

Рабочим проектом выполнено:
- демонтаж и монтаж ограждения территории с фундаментом;
- разборка и устройство тротуаров и дорог.

План организации рельефа не предусмотрено, так как территория ранее спланирована, уклоны приняты по существующим обстановкам.

Система координат - местная.
Система высот – местная.

ТОО «Caspian Expertiz»

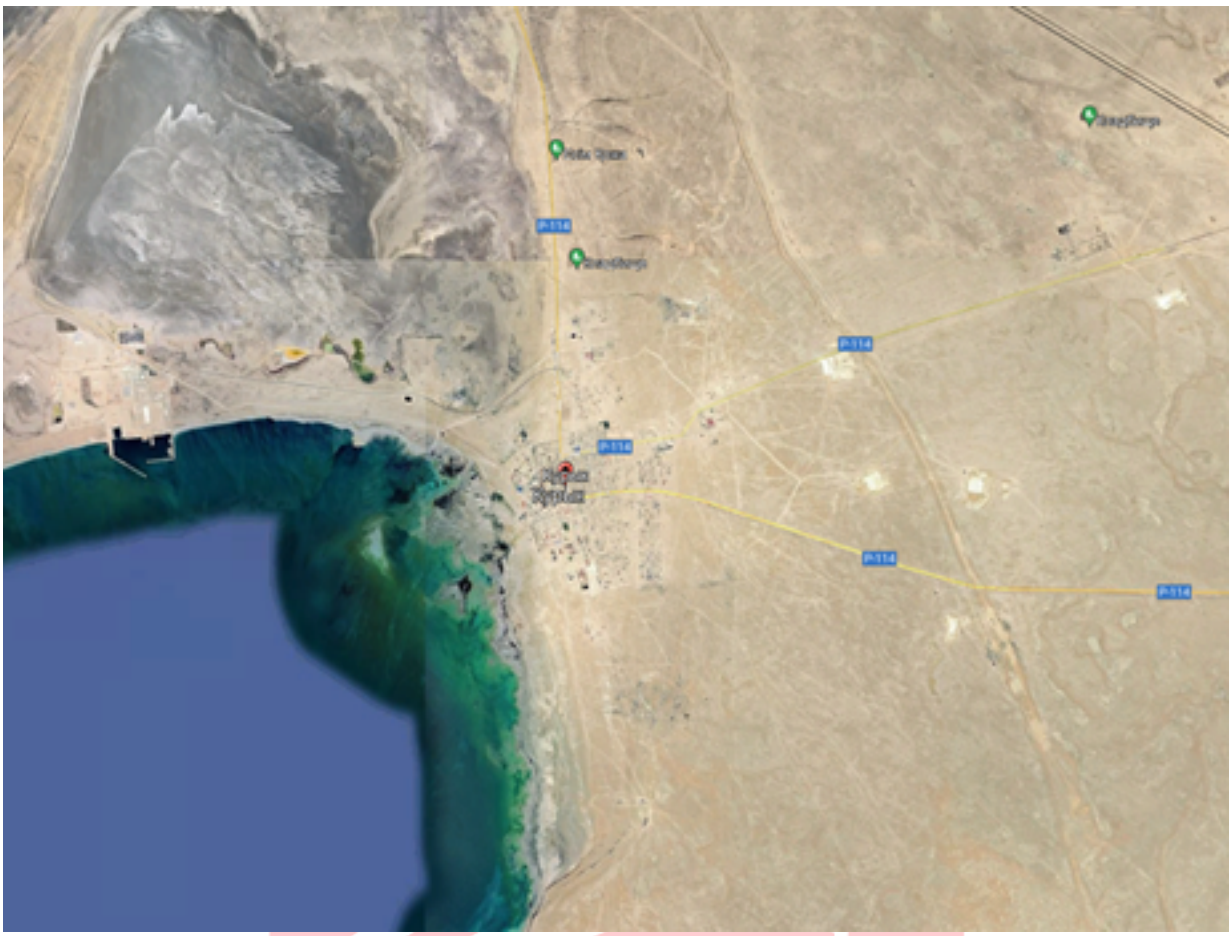

Рис.1 Ситуационная схема

Основные показатели по генеральному плану (после ремонта)

№ п.п.	Наименование	Ед. измерения	Количество	Приме чание
1	Площадь участка	га	0,2520	
2	Площадь застройки	кв.м	650,10	
3	Плотность застройки	%	25,80	
4	Площадь озеленения	кв.м	149,40	
5	Площадь твердого покрытия	кв.м	1150,40	
6	Площадь свободной территории	кв.м	570,10	

ТОО «Caspian Expert»

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

В соответствии с дефектной ведомостью произведены следующие работы с демонтажем:

1-ый этаж:

- разборка и устройство подвесных потолков из плит армстронг;
- демонтаж и монтаж оконных блоков металлопластиковых с подоконными досками, размеры окон 0,9х1,5м, подоконника 0,3х0,8м;

- демонтаж и монтаж оконных блоков металлопластиковых с подоконными досками, размеры окон 0,8х1,5м, подоконника 0,3х0,8м;
- демонтаж и монтаж оконных блоков металлопластиковых с подоконными досками, размеры окон 0,8х1,0м, подоконника 0,3х0,8м;
- демонтаж и монтаж дверных блоков металлических 2,1х0,9м;
- демонтаж и монтаж дверных блоков деревянных 2,1х0,9м;
- демонтаж и монтаж дверных блоков деревянных 2,1х0,8м;
- снятие и установка деревянных дверных наличников;
- разборка и устройство покрытия пола:
  - керамическая плитка со стяжкой;
  - линолеум со стяжкой;
  - ковролин со стяжкой;
  - керамическая плитка со стяжкой и гидроизоляцией;
  - керамическая плитка со стяжкой
  - линолеум со стяжкой;
- снятие и установка плинтусов;
- демонтаж и монтаж перила для лестниц:
  - струна из нержавеющей стальной трубы ф12х1,0 мм. L=42,5 мм.

Кровля:

- демонтаж и устройство кровли из металлочерепицы – 480,0 м2;
- демонтаж и монтаж деревянной и металлических конструкций кровли.

6.2.3. Технологические решения

В административном отношении здание Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков расположено на обособленном земельном участке жилой зоны села Курык. На территории участка расположены: двухэтажное здание центра молодежи; котельная; септик; площадка ТБО; баскетбольная, спортивная и детская площадки; беседка 2 шт. Объект подключен к наружным центральным инженерным сельским коммуникациям (электроснабжение; водоснабжение; связь, телекоммуникация). Теплоснабжение от индивидуальной котельной, отведение бытовых стоков от здания в септик. В здании на первом этаже предусмотрены: вестибюльная группа с гардеробом и кабинетом охраны; игровая и творческая зоны; открытая площадка; санузлы (в т.ч. для МГН); склад; электрощитовая. На втором этаже: кабинеты; образовательные, культурно-досуговые и креативные блоки; архив; кладовая. Здание обеспечено необходимым количеством выходов для эвакуации людей и первичными средствами пожаротушения. Состав персонала, технические средства и оборудование предусмотрены с учетом обеспечения нормального функционирования здания. Общий штат административно-технического персонала объекта составляет 17 человек. Рабочим проектом предусмотрено оснащение вестибюльной группы, культурно-досуговых блоков, образовательных кабинетов и рабочих помещений необходимым количеством мебели, технологическим оборудованием и орг. техникой, в соответствии с профилем проводимой работы и проводимых мероприятий. Архив и кладовые оснащены сборными металлическими стеллажами. Планы с расстановкой мебели и оборудования согласованы с заказчиком.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно Постановлению №46 от 13.03.2023г, Заданию на проектирование от 2023 года, выданным ГУ «Каракиянский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства», Мангистауская область, Каракиянский район, с.Курык.

В здании запроектированы следующие сети водопровода и канализации:

Внутренние сети водопровода и канализации

В рабочем проекте выполнены следующие системы водопровода и канализации:

водопровод питьевой воды;
водопровод горячей воды;
бытовая канализация.

Водопровод питьевой воды

Питьевая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды здания.

Магистральные сети питьевого водопровода проложены по стенам здания и частично под потолком первого этажа. На вводе в здание питьевой воды установлен водомерный узел.

Система питьевого водопровода выполнена из полиэтиленовых напорных труб HDPE 100 SDR 17 диаметром 32мм,HDPE 100 SDR 11 диаметром 25-20мм по ГОСТ18599-2001.

Водопровод горячей воды

Горячая вода подается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд здания.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей марки ThermexHit H10-O, мощностью 1,5 кВт, в количестве 3-х штук.

Система горячего водопровода выполнена из труб металлопластиковая20мм по ГОСТ СТ РК 1839-2009.

Бытовая канализация

Бытовая канализация предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов во внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Сети бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм и 100 мм по ГОСТ22689-89.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки.

Для прочистки внутренней сети канализации установлены ревизии.

Основные технические показатели по одному дому:

расход питьевой воды (в том числе расход на горячее водоснабжение) – 0,800 м^3/сут;

расход бытовых стоков – 0,800 м^3/сут.

Наружные сети водопровода и канализации

В проекте выполнены следующие сети:
водопровод хозяйственно-бытовой;
канализация бытовая;
канализация производственная.

Водоснабжение здания водой на хозяйственно-бытовые нужды, предусматривается от существующего поселкового водопровода, в существующем колодце. В месте врезки существующем колодце запроектирована запорная арматура, и далее колодец с узлом учета расхода воды и запорной арматурой.

Сеть питьевого водопровода запроектирована из напорных полиэтиленовых питьевых труб HDPE 100 SDR17 диаметром Ø63х3,8мм, 32х2,3мм по СТ РК ИСО 4427-2004, и труб стальных Ø57х3,5мм по ГОСТ 10704-91.

На сети водопровода устанавливается колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.901-09-11.84, альбом II.

В колодце выполняется вертикальная обмазочная (битум на грунтовке) гидроизоляция. Монтаж элементов колодца производится на цементном растворе марки 100 толщиной 10 мм. Вертикальную гидроизоляцию стен колодца выполняют обмазкой горячим БН III за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине. Под основание колодца выполняют битумо-щебеночную подготовку толщиной 50мм с пропиткой битумом БК-II до полного насыщения. Вокруг горловины колодца выполняется отмостка шириной 1.0 метр следующим составом:

- асфальтобетон толщиной 30 мм;
- песчано-щебеночная смесь толщиной 100мм (песок -50%, щебень-50%).

Для отвода стоков от здания запроектирована самотечная сеть бытовой канализации.

Сброс стоков самотечной бытовой канализации предусматривается в существующий подземный септик.

На сети канализации устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.902-09-22.84, альбом II.

В колодцах выполняется вертикальная обмазочная (битум на грунтовке) гидроизоляция. Монтаж элементов колодцев производить на цементном растворе марки 100 толщиной 10 мм. Вертикальную гидроизоляцию стен колодцев выполнить обмазкой горячим БН III за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине. Под основание колодцев выполнить битумо-щебеночную подготовку толщиной 50мм с пропиткой битумом БК-II до полного насыщения. Вокруг горловин колодцев выполнить отмостку шириной 1.0 метр следующим составом:

- асфальтобетон толщиной 30 мм;
- песчано-щебеночная смесь толщиной 100мм (песок -50%, щебень-50%).

Сеть самотечной бытовой канализации запроектирована из труб ID 150 SN8 PE, Труба ID 100 SN8 PE по ГОСТ Р 54475-2011.

При переходе под автомобильной дорогой проектируемые сети водопровода и канализации прокладываются в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубы подлежат антикоррозионной изоляции типа «весьма усиленная» ГОСТ 9.602-2016.

Для отвода стоков от котельной запроектирована самотечная сеть производственной канализации.

Отведение производственной канализации от котельной выполняется в проектируемую сеть, и далее в проектируемый септик V=1,2м. Септик состоит из сборных железобетонных элементов по Т.П.902-09-22.84, альбом II.

При прокладке полиэтиленовых труб на дне траншеи предусматривается подготовка из мягкого грунта толщиной 10 см, при засыпке трубопроводов устраивается защитный слой из мягкого грунта толщиной не менее 30 см над верхней образующей трубы.

Протяженность сети питьевого водопровода равна: 29,0 м;

Протяженность сети бытовой канализации равна: 38,2 м.

Протяженность сети производственной канализации равна: 5,0 м.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания осуществляется от индивидуальной котельной. В отдельном помещении здания размещается тепловой узел. Система отопления принята двухтрубной из армированных пропиленовых труб.

Расчетная температура теплоносителя 85-60 °С.

В качестве нагревательных приборов применяются - биметаллические радиаторы. На подводках к отопительным приборам устанавливаются краны двойной регулировки для регулирования теплоотдачи отопительных приборов. Выпуск воздуха из системы отопления через воздушные краны радиаторов. На отводах к веткам отопления устанавливаются балансировочные клапаны.

Трубопроводы отопления выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и PPR армированных труб диаметром 20 - 32 мм по ГОСТ Р 52134-2010.

Кондиционирование помещений осуществляется с помощью сплит-систем, обеспечивающих комфортный микроклимат.

Системы вентиляции естественная и принудительная.

Естественная вентиляция принята со всех помещений через окна и форточки.

Принудительная вытяжная вентиляция принята из санузла с помощью канального вентилятора, устанавливаемые в воздуховоды и крышного вытяжного вентилятора. Приток неорганизован.

На случай пожара на кровле игрового зала предусмотрен вытяжной вентилятор дымоудаления с нормально закрытым клапаном. По сигналу от пожарного извещателя клапан открывается и автоматически включается вентилятор.

Проект предусматривает отключение систем вентиляции в случае пожара.

Для предотвращения поступления наружного воздуха через двери используется тепловая завесаКЭВ-6П2221Е.

Основные показатели по разделу ОВ:

расход тепла на отопление - 47,0 кВт.

Система оперативно-дистанционного контроля

Проект предусматривает систему ОДК для обнаружения участков тепловой сети, где повышен уровень влажности теплоизоляционного ППУ - слоя трубопроводов.

Принцип действия системы ОДК основан на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности. Чувствительными элементами является пара неизолированных медных проводников, находящихся внутри теплоизоляционного слоя и проходящих по всей длине контролируемого трубопровода.

Контроль состояния системы ОДК в процессе эксплуатации осуществляется с помощью переносного детектора.

При попадании воды в теплоизоляционный слой, детектор выдает сигнал об изменении состояния сопротивления системы ОДК.

После пайки соединений сигнальных проводников производится контроль сопротивления изоляции проводников.

Подключение детектора к проводникам системы ОДК, а также необходимую коммутацию осуществляют через разъем терминалов. Концевой терминал подключается к сигнальным проводникам посредством 3-х жильного кабеля. Синий и черный провод кабеля подсоединяется к маркированному проводу изолированного трубопровода, а коричневый, черно-белый - к голому медному проводу. Сигнальный кабель от подающего трубопровода маркируется изолентой.

Контроль влажность изоляции производить переносным детектором.

Маркированный провод расположен справа по направлению подачи воды к потребителю и таким же образом на обратном трубопроводе.

Тепломеханические решения

Для системы теплоснабжения приняты два одноконтурных газовых котла CRONOS BB-535RG тепловой мощностью 58 кВт каждый. Один в работе другой в резерве. Система теплоснабжения, закрытая.

Категория теплоснабжения II.

Температура сетевой воды 85-60 °С.

Принятые в проекте газовые котлы полностью автоматизированы, снабжены автоматическими системами управления и защиты, и работают в автономном режиме без постоянного надзора.

Автоматика котла поддерживает все рабочие процессы и выбирает оптимальные режимы работы горелки, циркуляционных насосов в зависимости от тепловой нагрузки и температуры сетевой воды и ГВС. Проект не предусматривает изменение тепловой нагрузки котлов циркуляционными насосами.

Для защиты газового котла от повышения давления и температуры в водяном тракте на выходе сетевой воды устанавливается аварийная сборка. Предохранительный клапан настраивается на срабатывание при достижении давления в водяном тракте 3 бар.

Трубопроводы котельной предусмотрены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для защиты водяного тракта котлов и трубопроводов от накипи проект предусматривает очистку и умягчение подпиточной воды картриджными фильтрами. Подпиточной водой для котельной является водопроводная вода.

Удаление дыма предусмотрено через газоходы. Газоходы установлены с уклоном 0,02 в сторону выхода дыма.

Дымовая труба окрашивается термостойкой эмалью и теплоизолируется. Толщина теплоизоляционного слоя 50 мм. Покровный слой изоляции сталь, оцинкованная 0,5 мм.

Для удаления дыма приняты утепленные газоходы.

Вентиляция котельной осуществляется через вытяжные решетки, устанавливаемые в стеновой проем. Приток воздуха осуществляется через проем под дверью котельной.

Основные показатели по разделу ТМ:

Теплопроизводительность котельной - 47 кВт.

Тепловые сети

Теплоснабжение осуществляется от индивидуальной котельной. Система теплоснабжения - двухтрубная.

Теплоноситель - вода с параметрами 85-60 °С, с давлением до Р=6 ата.

Прокладка сети теплоснабжения в траншее, электросварными трубами гр.В, ст.10 ПО ГОСТ 10704-91 в ППУ изоляции.

Для восприятия тепловых удлинений трубопроводов используются угол поворота трасс. Компенсация тепловых перемещений на повороте трассы осуществляется при помощи компенсационных мат, уложенных вдоль труб.

Спуск воздуха и опорожнение из системы теплоснабжения осуществляется в тепловых вводах, опорожнение осуществляется в канализацию тепловых узлов зданий.

Сварные соединения трубопроводов в объеме 3% от общего количества сварных швов подвергаются ультразвуковой дефектоскопии.

Под проезжей частью дороги трубопроводы прокладываются в непроходном канале.

Железобетонные конструкции лотка и перекрытия канала должны быть выполнены из сульфатостойкого бетона. Наружную поверхность железобетонных каналов и тепловых камер гидроизолировать покрытием Биом-И.

После монтажа трубопроводы теплоснабжения промыть до полного осветления промывочной воды. Опрессовку системы производят давлением 1,25 от рабочего.

Для контроля влажности теплоизоляции используется система дистанционного контроля.

Основные показатели по разделу ТС:

Расчетный тепловой поток - 47000 Вт.

6.2.5. Электротехнические решения

В рабочем проекте «Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков», рассмотрены следующие разделы: электроосвещение и электрооборудование (ЭОМ), электроснабжение (ЭС).

Проект выполнен на основании задания на проектирование, задания смежных разделов. По категории надежности объект относиться к III категории согласно ПУЭ РК.

Общая установленная мощность составляет Ру=69,76 кВт, расчетная Рр=60,6 кВт.

Электроснабжение

В объем раздела электроснабжение входит наружное освещение территории и прокладка кабеля питания.

Существующий кабель питания подлежит демонтажу, замена кабеля питания выполнено с установкой на существующей ответвительной опоре ВЛ-0,4кВ ящика с счетчиком для подключения к АСКУЭ. От ящика до ВРУ, кабель питания прокладывается в траншее до здания.

Наружное электроосвещение территории выполнено светодиодными прожекторами марки, установленные на осветительных металлических опорах типа СТВ 6–3,0 с кронштейном.

Управление освещением выполнено от ящика управления наружным освещением, автоматический, от фотодатчика, и по месту от кнопок установленные на передней панели ящика.

ТОО «Caspian Expertiz»

Опоры устанавливаются на анкерные фундаменты, идущие в комплекте с опорами освещения.

При подключении светильников соблюдается чередование фаз, для симметричности нагрузки по фазам. Магистральный кабель принят бронированный марки АВБбШв и прокладывается в траншее на глубине 0,7м, от нулевой отметки земли.

Траншея под кабели готовится в строгом соответствии с требованиями ПУЭ, с укладкой поверх трассы сигнальной лентой.

Электроосвещение и электрооборудование

В разделе электроосвещение и электрооборудование рассмотрено питание и разводка кабельной линии к электрооборудованиям.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрена установка вводно-распределительного устройства ВРУ-0,4кВ. От ВРУ запитаны все электроприемники.

Питание вентиляционных и тепловых завес предусмотрено от силового щита ЩСВ с установкой на вводе независимого расцепителя РН-47. РасцепительРН-47 на вводном автоматическом выключателе, предназначенным для отключения приточно-вытяжной вентиляции при возникновении пожара, управляемый от пожарно-охранного прибора.

Управление вытяжных вентиляторов и тепловых завес предусмотрено магнитным пускателем устанавливаемые по месту на отметке 1,5м., от нулевой отметки пола.

Подключение осветительных и розеточных сетей на каждом этаже установлены силовые щиты ЩС. Щиты укомплектованы вводными и отходящими автоматическими выключателями.

Напряжение сети рабочего освещения 380/220В, напряжение у ламп –220В.

Освещение выполнено светодиодными светильниками, с мощностями обеспечивающие требуемую нормируемую освещенность.

Управление освещением производится местными выключателями. Светильники аварийного освещения оснащаются блоком аварийного питания со встроенным аккумулятором.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО), с установкой по току утечки не более 30мА.

Штепсельные розетки предусматриваются с заземляющим контактом.

Питающие и групповые линии силового электрооборудования выполняются кабелем марки ВВГнг в стальных и ПВХ трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой в стыках плит перекрытия.

Высота установки щитов освещения и щитов управления 1,5м, выключателей -0,9 м, розеток-0,3м от уровня пола до низа оборудования.

Защитные мероприятия

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности, предусмотренных в ПУЭ. В целях безопасной работы электроустановки в данном проекте предусмотрено защитное заземление и зануление.

Система заземления выполнена TN-C-S, где проводник PEN разделен на отдельные проводники PE и N, которые прокладываются раздельно.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению, каркас распределительного щита, корпуса светильников. Для зануления металлических корпусов электроприборов применят отдельный нулевой защитный проводник (PE), пятый проводник для трехфазной сети, и третий проводник для однофазной сети. Для зануления каждой розетки и корпуса светильника от розеточной группы, и группы освещения отходит третий проводник, при этом ответвление данного защитного проводника от розеточной группы выполнить пайкой, сваркой, специальными зажимами.

Все электрооборудование заземлены специальной заземляющей жилой кабеля. Для создания системы уравнивания потенциалов к главной заземляющей шине присоединить

заземляющее устройство молниезащиты, все проектируемые сантехнические и строительные металлические конструкции медным проводом.

С целью уравнивания потенциалов во всех помещениях здания, все металлические строительные и производственные конструкции, все металлические трубопроводы, металлические воздуховоды, металлический каркас электрооборудования и т. д. присоединяют к заземляющему устройству.

В качестве заземлителей использовать наружный контур заземления из вертикальных электродов из круглой стали ∅ 16мм длиной 3 м, объединенных горизонтальным электродом из полосовой стали размером 40х4 мм.

Автоматическая пожарная сигнализация

Раздел автоматическая пожарная сигнализации рабочего проекта «Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков» разработан согласно заданию на проектирования, технической документации на оборудование и средства автоматической пожарной сигнализации.

Контроль состояния пожарной сигнализации осуществляется при помощи приемно-контрольного прибора Гранит-4.Для передачи дублирующего сигнала в блажащий пожарную часть, выполняется радиорелейным способом, с установкой передатчика с антенной.

Формирования сигналов о пожаре выполнено с установкой дымовых и ручных пожарных извещателей.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолках, ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1,4м., от уровня пола возле эвакуационных выходов.

Прибор приемно-контрольный устанавливается на высоте 1,5 м от уровня пола до низа оборудования на стене согласно плану расположения.

Оповещение о пожаре выполняется комбинированными оповещателями. Оповещатели монтируются на высоте достаточной для прослушивания и визуального наблюдения при оповещении о пожаре. Размещение оповещателей обеспечивает общий уровень звука не менее 75 дБ на расстоянии 3 метра от оповещателя, но не более 110 дБ в любой точке защищаемого помещения. Сигналы звукового оповещения отличаются от сигналов другого назначения.

Указатели приняты световые с надписью "ВЫХОД", устанавливаемые над дверными проёмами эвакуационных выходов.

Электропитание

Согласно ПУЭ РК, электроприемники АПС по надежности электроснабжения относятся к электропотребителям 1-й категории.

Основное питание предусмотрено от щита силового, резервное питание обеспечивает ИБП со встроенной аккумуляторной батарейкой. Данный источник бесперебойного питания с аккумуляторной батареей обеспечит работоспособность системы в дежурном режиме 24часа и 3 час в режиме тревоги.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено общее защитное заземление.

Видеонаблюдение ВН

Видеонаблюдение рабочего проекта «Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков» разработан согласно заданию на проектирования, технической документации на оборудование.

Для обеспечения визуального контроля входных групп, внутреннего периметра, территорию периметра здания, также в целях защиты имущества на охраняемом объекте от преступных посягательств предусмотрено видеонаблюдение.

В состав системы видеонаблюдения входят: автоматизированное рабочее место оператора; телекоммуникационный шкаф напольного исполнения с оборудованием;

стационарные IP-видеокамеры; коммутатор; IP-видеорегистратор; источник бесперебойного питания.

Работа системы рассчитана на круглосуточный режим. Видеонаблюдение построено на основе IP-системы видеонаблюдения. Видеокамеры предусматриваются внутри здания и снаружи. В помещении охраны установлен монитор для наблюдения и шкаф видеонаблюдения.

Шкаф состоит из IP - видеорегистратора который поддерживает запись видео и аудио потоков от всех IP-камер с разрешением изображения до 3072x2048 (6 Мп) в форматах MJPEG, MPEG-4 или H.264. Скорость отображения видео при разрешении 1920x1080 может достигать 300 к/с.

Предустановленный программный комплекс позволяет объединить в единую управляемую систему сетевой камеры, а также организовать централизованное управление, запись и мониторинг.

Все предусмотренные IP-камеры имеют встроенный детектор движения.

Программное обеспечение адаптировано для работы со встроенным детектором камеры, позволяя разгрузить системные ресурсы.

Полученные от видеокамер записи сохраняются в архивах на жестких дисках в течение 30 суток и могут быть просмотрены в случае необходимости без прерывания текущей записи с камер.

Кабельная проводка выполняется снаружи открыто в трубе. Питание видеокамер - от источника бесперебойного питания, установленного в помещении диспетчера.

Монтаж, проверка технического состояния и эксплуатация оборудования осуществляются в соответствии с руководством по эксплуатации на оборудование.

Электропитание

Согласно ПУЭ РК, электроприемники ВН по надежности электроснабжения относятся к электропотребителям 1-й категории.

Основное питание предусмотрено от силового щита, резервное питание обеспечивает ИБП с аккумуляторной батареей.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено общее защитное заземление.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать в первую очередь безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При организации строительной площадки, размещении участков работ опасных производственных рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать факторы.

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», действующих норм проектирования, ППБ, БППБ, уставов и наставлении.

Объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, кошма, ящик с песком и т.д.) содержащиеся в исправном состоянии и постоянной готовности к действию в соответствии с нормами наличия первичных средств пожаротушения для складских и производственных помещений.

6.4. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

ТОО «Caspian Expertiz»

Продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено - 1 квартал 2024 года (письмо заказчика ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 04.10.2023 г. № 331).

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нк, на основании государственных сметных нормативов 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 утверждения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.9) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022.изменения и дополнения. Выпуск 34;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022.изменения и дополнения. Выпуск 34;

ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне цен 2023 года;

ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» в текущем уровне цен 2023;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

«Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 61,62,65,66,67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85 приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений - согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в условиях температурной зоны стройки по видам строительства ЭСН РК 8.04-01-2022 приложение Г.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года.

Переход к сметной стоимости строительства на 2023-2024 годы выполнены с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно НДЦС РК 8.04-07-2022 «И».

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

Технологические решения

1. Разработаны и представлены рабочие чертежи марки ТХ;

2. Согласованны планы с расстановкой мебели и оборудования с заказчиком;

3. Представлены данные по функциональной структуре и численного административного состава районного отдела внутренней политики и развития языков.

Сметная документация

4. Откорректированы затраты на стоимость проектно-изыскательских работ, стоимость экспертизы сметной документации;

5. Сметная стоимость приведена в соответствии с РП.

7.2. Оценка принятых решений

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

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения» зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

ТОО «Caspian Expertiz»

Основные технико- экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023-2024 годов в том числе: СМР оборудования прочие в том числе: на 2023 год (ПиР, экспертиза) на 2024 год	млн. тенге	401,497 304,185 37,312 60,000 6,634 394,863	399,074 304,097 37,509 57,468 6,634 392,440
	Продолжительность строительства	мес	6	6

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь участка - 0,2520 га;
площадь застройки - 650,10 м^2;
площадь озеленения - 149,40 м^2;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных
ценах 2023-2024 годов - 399,074 млн.тенге,
в том числе:
СМР - 304,097 млн.тенге;
оборудование - 37,509 млн.тенге;
прочие - 57,468 млн.тенге;
в том числе:
на 2023 год (ПИР, экспертиза) - 6,634 млн.тенге;
на 2024 год - 392,440 млн.тенге;
продолжительность строительства - 6 месяцев.

ТОО «Caspian Expertiz»

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Каракиянский районный отдел строительства" в соответствии с условиями договора от 09 октября 2023 года № СЕ-0015-03.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Қарақия аудандық ішкі саясат тілдерді дамыту бөлімі» ғимаратына күрделі жөндеу жұмыстарына ЖСҚ-жасақтау жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер көлемі - 0,2520 га;
салынатын ауданы - 650,10 м^2;
жасыл аймақ - 149,40 м^2;
құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы және болжамды бағалар 2023-2024 жж - 399,074 млн.тенге,
оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 304,097 млн.тенге;
жабдықтар - 37,509 млн.тенге;
өзге шығындар - 57,468 млн.тенге;
Оның ішінде
2023 жылға - 6,634 млн.тенге;
2024 жылға - 392,440 млн.тенге;
құрылыс ұзақтығы - 6 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 09 қазан № СЕ-0015-03 шарттың талаптарына сәйкес «Қарақия аудандық құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Отопление и вентиляция	Котенко Инна Петровна	Инженерные сети и системы	KZ56VJE00022081	Соответствует
2	Внутренние сети водопровода и канализации	Котенко Инна Петровна	Инженерные сети и системы	KZ56VJE00022081	Соответствует
3	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Сартаева Айжан Жанбыровна	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00054909	Соответствует

ТОО «Caspian Expertiz»

4	Генеральный план	Досумбаев Сатвалды Аллабергенович	Архитектура, конструктивная часть, градостроительство	KZ39VJE00070596, KZ93VJE00070594, KZ66VJE00070595	Соответствует
5	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения. Системы связи. Наружные сети связи.	Сартаева Айжан Жанбыровна	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00054909	Соответствует
6	тепломеханические решения	Котенко Инна Петровна	Инженерные сети и системы	KZ56VJE00022081	Соответствует
7	Видеонаблюдение	Сартаева Айжан Жанбыровна	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00054909	Соответствует
8	Сметный раздел	Сивинцева Наталья Рамазановна	Сметная часть. Специальные разделы проектов	KZ72VJE00074367 KZ82VJE00022971	Соответствует
9	Технологические решения	Абугалиев Нурлан Набиевич	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ80VJE00034744	Соответствует
10	Наружные сети водопровода и канализации	Котенко Инна Петровна	Инженерные сети и системы	KZ56VJE00022081	Соответствует
11	Электроснабжение	Сартаева Айжан Жанбыровна	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00054909	Соответствует
12	Ведущий эксперт	Сартаева Айжан Жанбыровна	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00054909	Соответствует
13	Теплоснабжение	Котенко Инна Петровна	Инженерные сети и системы	KZ56VJE00022081	Соответствует
14	архитектурно-строительные решения	Досумбаев Сатвалды Аллабергенович	Архитектура, конструктивная часть, градостроительст	KZ39VJE00070596, KZ93VJE00070594,	Соответствует

ТОО «Caspian Expertiz»

			во	KZ66VJE00070595	
15	Система оперативного дистанционного контроля	Котенко Инна Петровна	Инженерные сети и системы	KZ56VJE00022081	Соответствует

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

Хамиев Т.С. (Директор)

Абугалиев Н.Н. (Эксперт)

Досумбаев С.А. (Эксперт)

Котенко И.П. (Эксперт)

Сивинцева Н.Р. (Эксперт)

Сартаева А.Ж. (Эксперт)

ТОО «Caspian Expertiz»