«Бомбадан қорғану ғимаратын күрделі жөндеу ст.Алматы-2»
жұмыс жобасы бойынша

22.09.2023 ж. № ZKKVE-0066/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Вагонсервис» АҚ жолаушылар вагондарын
жөндеу бойынша Алматы филиалы
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СанжарПроектСервис" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бомбадан қорғану ғимаратын күрделі жөндеу ст.Алматы-2» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза" ЖШС берді.

"Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ZKKVE-0066/23 от 22.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания бомбоубежища ст. Алматы-2»

ЗАКАЗЧИК:
Алматинский филиал по ремонту
пассажирских вагонов АО "Вагонсервис"
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
"СанжарПроектСервис"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания бомбоубежища ст. Алматы-2» выдано ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Бомбадан қорғану ғимаратын күрделі жөндеу ст.Алматы-2», «Капитальный ремонт здания бомбоубежища ст. Алматы-2»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №875594/2023/1 от 11.07.2023 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» и Алматинский филиал по ремонту пассажирских вагонов АО «Вагонсервис».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный

1.3. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Алматинский филиал по ремонту пассажирских вагонов АО «Вагонсервис», Республика Казахстан, г.Алматы, Жетысуский район, улица Тобаякова, дом 2А.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СанжарПроектСервис», государственная лицензия №21012897 от 19.03.2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции. Собственные средства Алматинский филиал по ремонту пассажирских вагонов АО «Вагонсервис» (письмо заказчика №1560/1608 от 14.07.2023г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 28.04.2022г.;

Дефектный акт, утвержденный Заказчиком от 12.05.2023г.;

Заключение по техническому обследованию строительных конструкции существующего здания, выполненный ТОО «TechPower Build» (свидетельство об аккредитации №KZ70VWC00061221);

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0058188 на земельный участок площадью 0,5025 га. Кадастровый номер 20-314-033-031;

5.2. Согласования

Письмо Алматинский филиал по ремонту пассажирских вагонов АО «Вагонсервис» за исх. №1560/1608 от 14.07.2023г. о согласовании принятых проектных решений.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи АС, НВК, ВК, ОВ, ЭОМ, ЭС, ПС;
- ПОС;
- Сметная документация;

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель и назначение разработки проекта капитальный ремонт здания бомбоубежища ст. Алматы-2.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

г.Алматы р-н Жетысуский ул.Тобаякова №2А;

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - III А (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);
Вес снегового покрова - 0,8 кПа (80 кг/м²);
Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (38 кг/м²);
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 23,0°С;
Глубина промерзания суглинков до 90см;

Существующее положение.

-количество этажей- 1;
-год постройки- 1978 г.
-фундамент-монолитно железобетонные;
-стены-монолитно железобетонные;
-перекрытия -сборные железобетонные плиты (ПТК);
-полы-монолитно бетонные;
-дверь- наружные металлические, внутренние металлические, деревянные;
-наружная гидроизоляция стен- обмазка горячим битумом;
-покрытие-асбестоцементные листы по металлическим каркасам;
-наружная отделка-штукатурка по бетонному онованию;
-внутренняя отделка- штукатурка по бетонному онованию;
-вход: лестницы с площадками-металлические;
-отмостка и платформы-асфальтобетонная;

6.2. Проектные решения.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания бомбоубежища ст. Алматы-2» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – капитальный ремонт.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – II нормальный, не относящиеся к технически сложным.

Согласно письму Заказчика №1560/1608 от 14.07.2023г. планируемый срок начала строительства – март 2024 года.

6.2.1. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочное решение здания принято в соответствие с функциональным назначением объекта, заданием на проектирование и требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Здание имеет прямоугольную форму в плане, одноэтажное подземное. Существующее здание в плане с габаритными размерами в рядах «А-В» и в осях «1-4», 11,55×12,35 м.

Высота помещения составляет 2,4 м. За отметку 0,000 принята уровень чистого пола.

Согласно, по техническому обследованию зданию, в проекте предусмотрены следующие виды работы:

Выполнить капитальный ремонт отделочных покрытий. Произвести полную замену покрытия пола;

Замена дверных блоков;

Демонтажное и монтажное штукатурные работы;

Ремонт поталка;

Замена кровли входной группы;

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрено в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, ГОСТ 9.015-74.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами и окрашиваются влагостойким антипиреновым составом.

6.2.2. Водопровод и канализация.

Раздел «Водопровод и канализация» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания бомбоубежища ст. Алматы-2» разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, а также требований нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий"
- СП РК 4.01-102-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий"
- СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»
- ГОСТ 21.601-2011

В административном отношении проектируемый объект находится в городе Алматы на территории железнодорожной стации Алматы-2.

Существующее положение систем водопровода и канализации. При техническом осмотре объекта было обнаружено, что существующие стальные трубопроводы Ду15-50мм системы водоснабжения в здании находятся в негодном состоянии из-за глубокой коррозии труб. Санитарные приборы в помещении санузлов находятся в негодном состоянии из-за скол и трещин и точечных ржавчин, в т.ч. раковины металлические - 2штуки, унитазы напольные чугунные - 2штуки. Также в непригодном состоянии стальная емкость для хранения воды объемом 500 литров.

Водопровод.

В здании предусмотрена замена внутренних сетей хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 25х2,8мм. Внутренняя система хозяйственно-питьевого водопровода принята из полипропиленовых водопроводных труб условным диаметром Dn15-20 мм по ГОСТ 32415-2013.

На сети предусмотрена емкость для хранения воды фирмы KSC, модель: “МОЛЕКУЛА» емкостью 1000 литров взамен существующей стальной емкости на 500 литров и самовсасывающий насос с напорным баком и манометрическим выключателем с функцией автозапуска и остановки WILO Initial Jet System 3-4-19, Q=0.25 м3/час; H=10 м; PN =6 bar; N=2850 об/мин; I=3.8 A; P=0.6 кВт, 1~230 V, 50 Гц так как в обычном режиме система работает от давления городской сети водоснабжения, а в период ЧП на случай, когда в городской сети водоснабжения не будет давления.

Горячее водоснабжение местное от накопительного электрического водоподогревателя типа Ariston объемом 15 литров. Внутренняя система горячего водоснабжения принята из полипропиленовых водопроводных труб условным диаметром Dn15мм по ГОСТ 32415-2013.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются над полом на отметке +0,300м от уровня пола, из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134-2013.

Подводки к приборам прокладываются открыто и выполняются так же из полипропиленовых труб.

Канализация.

Система канализации принята хозяйственно-бытового назначения. Сброс стоков осуществляется самотеком в компактную установку водоотведения HiDrainlift 3-35 и далее напором через выпуск в существующую канализационную сеть.

Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски также из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Наружный водосток принят неорганизованный.

Производство работ по монтажу внутренних систем водопровода и канализации вести согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013, СН РК 4.01-02-2011, СП РК 4.01-102-2012.

Проектные решения приведены в томе 3, альбоме №5 «Водопровод и канализация» (комплект рабочих чертежей 009-2023-ВК).

Замечания, выданные по разделу «Водопровод и канализация», устранены.

6.2.3. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания бомбоубежища ст. Алматы-2» разработан на основании задания на проектирование, инженерных изысканий, а также требований нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»;
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

В административном отношении проектируемый объект находится в городе Алматы на территории железнодорожной стации Алматы-2.

Существующее положение.

Существующие сети водоснабжения выполнены из стальных водопроводных труб. Существующие сети канализации выполнены их чугунных канализационных труб.

На момент обследования ввод водопровода в здание бомбоубежища выполнен из стальной трубы диаметром Ду50мм от водопроводного колодца "ВК.сущ ПГ". Выпуск существующей канализации выполнен из керамической трубы Ду200мм

Наружные сети водоснабжение.

Водоснабжение объекта принято от городских сетей водопровода. Гарантированный напор в сети водопровода 0,013 мПа. Потребный напор 0,01 мПа.

Место подключения к существующему водопроводу в существующем водопроводном колодце ВКсущ ПГ. Протяженность водопроводной сети 14 метров.

Сети приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-01 тип «питьевая» 25х2,8мм. Соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих сетей водопровода (от существующего колодца «ВКсущ.ПГ» с пожарным гидрантом). Для самого сооружения (бомбоубежища) наружное пожаротушение не предусматривается,

Наружная канализация.

Система наружной канализации самотечная. Сточные воды стекают в существующий канализационный колодец ККсущ.

Сети канализации приняты из полиэтиленовых канализационных труб. Диаметры трубопроводов приняты исходя из расчётных расходов объекта. Протяженность канализационной сети 5,7 метров. Основание под трубопроводы принято песчаное.

В проекте предусматривается демонтаж существующих сетей водопровода и канализации. При пересечении с существующими коммуникациями земляные работы вести вручную

Производство работ по укладке сетей вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01- 103-2013.

Проектные решения приведены в томе 3, альбоме №4 «Наружные сети водоснабжения и канализации» (комплект рабочих чертежей 009-2023/НВК).

Замечания, выданные по разделу «Наружные сети водоснабжения и канализации», устранены.

6.2.4. Отопление и вентиляция.

Раздел «Отопление и вентиляция» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания бомбоубежища ст. Алматы-2» разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, а также требований нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 2.03-03-2014 "Защитные сооружения гражданской обороны".

В административном отношении проектируемый объект находится в городе Алматы на территории железнодорожной стации Алматы-2. Средняя температура наиболее холодной пятидневки (расчетная температура для проектирования отопления и вентиляции) - минус 20,1℃.

Существующее положение.

Существующая система отопления – централизованная. Наблюдается полное расстройство системы отопления бомбоубежища, большая коррозия элементов системы.

Существующая система вентиляции была построен по двум режимам: режим I - чистая вентиляция и режим II - фильтровентиляция. Наблюдается коррозия воздуховодов. Сроки служб фильтров просрочены.

Отопление.

Отопление здании проектом предусмотрено электрическим. В качестве отопительных приборов приняты электрические масляные радиаторы ЭВУБ фирмы АО КЕЛЕТ.

Вентиляция.

Для данного объекта вентиляция проектирован для работы по двум режимам: Режим I - чистая вентиляция

Режим II - фильтровентиляция.

Режим I - Чистая вентиляция. Наружный воздух очищается от пыли в сдвоенных масляных сетчатых фильтрах ФЯР, далее наружный воздух направляется к электроручному вентилятору системы П1. Очищенный воздух по металлическим воздуховодам подается в помещение для укрываемых. Удаляется воздух системой ВЕ1.

Режим II - Фильтровентиляция. Наружный воздух очищается от пыли в сдвоенных масляных сетчатых фильтрах ФЯР и очистка воздуха от ОВ и БС в фильтропоглотителях ФПУ-200, далее наружный воздух направляется к электроручному вентилятору системы П1, затем смешивается с рециркуляционным воздухом и по воздуховодам подается в помещения укрываемых. Удаляется воздух системой ВЕ через санузлы и помещения укрываемых. Вытяжка осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной, а также стальные решетки RAR (Алматинский вентиляционный завод).

При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах. Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали класса Н (нормальные).

Проектом предусмотрены в убежище средства охлаждения воздуха и осушители, приняты кондиционер LG DUALCOOL и осушитель воздуха Fral FDK 100.

Для регенерации воздуха внутри убежища проектом принята регенеративная установка РУ-150/6 и баллоны с кислородом;

Производство работ по системам отопления и вентиляции вести согласно требованиям СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012.

Проектные решения приведены в томе 3, альбоме №6 «Отопление и вентиляция» (комплект рабочих чертежей №009-2023 ОВ).

Замечания, выданные по разделу «Отопление и вентиляция», устранены.

6.2.5. Электроснабжение.

Настоящий проект электроснабжения "Капитальный ремонт здания бомбоубежища ст. Алматы-2" выполнен на основании технического задания на проектирование, генерального плана, проектных и технологических решений смежных разделов и требований действующих норм и правил РК.

В объем настоящего раздела входит разработка электроснабжения объектов, технологического оборудования и защитное заземление.

Электроснабжение здания бомбоубежища выполняется от РУ-0,4 кВ ТП-П-220В. От точки подключения до вводно распределительного устройства бомбоубежища выполняется замена старого кабеля на кабель ВБбШвнг с сечением кабеля выбранного по расчету. Кабельная линия электроснабжения прокладывается в траншее на глубине 0,9 метр.

В качестве вводного устройства и распределения электроэнергии принято щит распределения ВРУ для распределения переменного тока напряжением 380 В, 220 В частотой 50Гц.

Заземление

Все нетоковедущие части электроустановок требующие заземления

присоединяются к внутреннему контуру заземления. Заземляющее устройство выполняется вертикальными электродами из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм, которые забиваются в грунт на глубину 3м и соединяются полосовой оцинкованной сталью 40Х4 мм на сварке. Полосовая сталь укладывается на глубину 0,7м от планировочной отметки земли. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

6.2.6. Электросиловое оборудование и освещение.

Проект силового оборудования и электрического освещения зданий разработан на основании архитектурно-строительной части проекта и технического задания смежных разделов.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории. Основной источник электроснабжения от сети 0,4кВ, резервный от бензинового генератора. Установленная мощность 13,6 кВт.

Потребителями электроэнергии являются:

- сеть рабочего освещения;
- розеточная сеть;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- электрообогрев.

В качестве главного распределительного шкафа принят щит силовой ЩР. Щиток устанавливается на высоте 1,5м от пола до низа щитка. От ЩС осуществляется подключение розеточной сети и сети рабочего освещения. Для розеточной сети бытовых электроприемников выделена однофазная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-LS и подключаемая через дифференциальный

автоматический выключатель. Розетки используются с заземляющим контактом. Для электрического освещения выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-LS. В качестве источников света использованы светодиодные светильники.

Защитное заземление.

Система заземления TN-C-S. На вводе в здание предусмотрено повторное заземление защитного провода. Заземляющее устройство выполнено в разделе ЭС. Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ). На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов.

6.2.7. Пожарная сигнализация.

Настоящий раздел выполнен на основании задания на проектирование и требований действующих норм и правил РК.

Для сбора обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии извещателей пожарной сигнализации принят - прибор приемно-контрольный со встроенным GSM коммуникатором Гранит-8. Для обнаружения пожара используется пожарные дымовые извещатели ИП 212-141 и линейный тепловой типа ИП104. В систему ПС интегрирована система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СО) 1-го типа. В качестве оборудования системы оповещения применяются световые табло "Выход", включаемые через исполнительные реле ППКОП.

Питание приборов осуществляется от сети переменного тока 220В. Для резервного питания предусмотрен блок резервного питания 12 В. Питание 220В предусмотрено от электрического шкафа ЩР-1. Кабельная сеть шлейфов ПС выполняется кабелем марки КПСнг(А) FRLS, сечением 2х0,5 мм2. Пусковые цепи СО выполнить кабелем марки КПСнг(А) FRLS, сечением 2х0,75 мм2.

6.2.8. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

Все находящиеся на территории объекта люди должны знать свои действия в случае аварийной ситуации. При возникновении чрезвычайной ситуации необходимо:

- распознать экстренную ситуацию;
- принять решение к действию;
- вызвать скорую помощь;
- оказать помощь пока не приедет бригада скорой помощи.

Важным периодом в деле успешного предотвращения несчастных случаев и происшествий является их расследование и представление отчетности по ним. Необходимо соблюдение промышленной гигиены –дисциплины, связанной с охраной здоровья. К числу факторов, которые могут создать потенциальную опасность, являются: -химическая опасность (пыль, газы, пары, туман,); -физическая опасность (шум, температура, вибрация и т.п.); -эргономическая опасность (неисправное оборудование); -биологическая опасность (насекомые, плесень, грибки). Для предотвращения опасности необходимо периодически проводить следующие виды работ: -замер уровня освещенности; -замер уровня шума; -отбор проб воздушной среды; -температурные нагрузки; -замер уровня вентиляции; -контроль качества питьевой воды.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - пропаганда знаний, обучение населения и специалистов, защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Требования соблюдения правил при чрезвычайных ситуациях направлены на:

- обеспечение возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара;

- спасение людей, которые не в состоянии своевременно эвакуироваться из-за их возраста, состояния здоровья или блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара и могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара, уровень которых достигает критических значений, установленных ГОСТ 12.1.004.

6.3. Проект организации строительства.

Настоящий раздел разработан в составе рабочего проекта «Капитальный ремонт здания бомбоубежища ст. Алматы-2» и является исходным материалом для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по срокам строительства для обоснования сметной стоимости строительства.

Проект организации строительства разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- отчета об инженерно-геологических и гидрологических условиях;
- проектной документации
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- Пособия по разработке проектов организации строительства проектов производства работ (к СНиП РК. 1. 03-06-2002*). Астана 2008 г.
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК»,
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды. Разработана организационно-технологическая схема строительства, где отражены работы, проводимые в подготовительный период и в основной период строительства. Подробно описаны методы производства работ. В разделе проекта приведены ведомости потребности в основных материалах, потребности в машинах и механизмах, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Продолжительность работ составляет 3 месяца. Согласно расчету, произведенного по нормативной трудоемкости, общее количество работающих на строительной площадке составляет 7 человек. Начало строительства запланировано на март 2024 г.

6.4. Охрана окружающей среды.

На Раздел «Охраны окружающей среды» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания бомбоубежища ст. Алматы-2» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Сметная документация

Объект строительства «КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ЗДАНИЯ БОМБОУБЕЖИЩА СТ. АЛМАТЫ-2».

Объект находится в регионе – г. Алматы, улица Тобоякова, 2А, АО «ВАГОНСЕРВИС».

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);
- Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022;
- Элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022).

Приняты затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере – 6,9%.

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 3%.

Налог на добавленную стоимость на 2024 год -12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения ABC-4KZ (редакция 2023.7) от 07.07.2023 г. в ценах, введенных с 01.07.2023 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Водопровод и канализация:

1. В расчете расхода воды указан потребный напор воды на вводе;
2. В пояснительной записке приведен в соответствие объем емкости;
3. Представлен чертеж узла ввода водопровода В1 в здание;
4. Представлены характеристики насоса по производительности и напору;

5. В объем демонтажных работ включены демонтаж стальной емкости объемом 500 литров и существующего водомерного узла;
6. Представлено описание существующего положение системы водопровода и канализации;
7. Раздел ВК (альбом ВК и ОПЗ) приведен к единому наименованию в соответствии с приложением А. ГОСТ 21.101-97 «;
8. Альбом ВК дополнен обложкой в соответствии с приложением Н. ГОСТ 21.101-97;

Наружные сети водоснабжения и канализации:
1. Проектом определен расход воды на наружное пожаротушение 10 л/с;
2. На плане сетей (лист 2 альбома НВК) указаны существующие пожарные гидранты;
3. На продольном профиле сети В1 приведены в соответствие отметки низа трубы и натурной отметки земли;
4. Приведен в соответствие диаметр труб водопровода - 25х2,8мм;
5. Приведены в соответствие диаметр и количество канализационных труб;
6. Из проекта исключен сборный канализационный колодец емкостью – 3 м³;
7. Представлено описание существующего положения наружных сетей водоснабжения и канализации;
8. Альбом НВК дополнен обложкой в соответствии с приложением Н. ГОСТ 21.101-97;

Отопление и вентиляция:
1. Представлен расчет количества воздуха при всех режимах;
2. Рекомендовано предусмотреть в убежище средства охлаждения воздуха и осушители, проектом приняты кондиционер LG DUALCOOL и осушитель воздуха Fral FDK 100;
3. Рекомендовано предусмотреть систему регенерации воздуха внутри убежища, проектом принята регенеративная установка РУ-150/6 и в спецификации добавлены баллоны с кислородом, также выполнен расчёт запаса кислорода в баллонах ;
4. Приведена в соответствие расчетная температура наиболее холодной пятидневки;
5. Представлено описание существующего положения систем отопления и вентиляции;
6. В общей спецификации указана ссылка на лист 6 «Ведомость объемов демонтажа»;
7. В ведомость объемов демонтажа включен демонтаж существующей системы отопления;
8. Альбом ОВ дополнен обложкой в соответствии с приложением Н. ГОСТ 21.101-97;
9. В альбоме ОВ откорректирована нумерация листов;
10. СНиП 2.04.05-91* исключен из проекта, как утративший силу.

Электроснабжение
1. Добавлена принципиальная схема электроснабжения.
2. Исправлена трасса прокладки нового кабеля.
3. Представлен расчет контура заземления с измененным количеством вертикальных заземлителей.
4. Изменено сечение кабеля и кабельная муфта.
5. Внесены изменения в спецификации.
6. Добавлены объемы по выполнению траншеи для кабеля и контура заземления.

Электросиловое оборудование и освещение
1. Изменено сечение кабеля от ВРУ до электрощитов.
2. Изменено оборудование шкафа ВРУ. Выполнено объединение АВР и ВРУ в одном шкафу.
3. Изменен тип резервного источника питания.
4. Добавлена отходящая линия на прибор ПС.
5. Добавлена автоматика по отключению приточно-вытяжной установки при срабатывании ПС.

Пожарная сигнализация
1. Добавлена зона защиты помещения с резервным источником питания.

2. Добавлен сигнал отключения вентиляции.
3. Описание в общих указаниях и ОПЗ приведены в соответствие с РП.
4. Добавлена информация о длине кабеля на структурной схеме.

Сметная документация

1. Сметная документация откорректирована в версии на дату предоставления проекта в экспертизу (2023.7) по приказу № 223-НК от 01.12.2022 г.
2. Сметный расчет стоимости строительства откорректирован по НДЦС РК 8.04-07-2023.
3. Предоставлен утвержденный перечень, прайс-листы и коммерческие предложения на материалы и оборудование отсутствующие в нормативной базе.
4. Объемы и расценки в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.
5. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства, утвержденного приказом № 223-НК от 01.12.2022 г.

7.2. Оценка принятых решений

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. зм	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь здания	$м^2$	149,06	149,06
2	Площадь застройки	$м^2$	185,7	185,7
3	Строительный объем здания	$м^3$	464,0	464,0
4	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов, в том числе: СМР	тыс. тенге	36 639,092 19 420,612	85 565,831 24 394,468
	Оборудование		9 008,614	47 640,618
	Прочие затраты		8 209,866	13 530,745

	Из них В текущих ценах 2023 года В прогнозируемых ценах 2024 года	тыс. тенге	36 639,092	3 410,103 82 155,728
5	Продолжительность работ	мес	3	3

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания бомбоубежища ст. Алматы-2» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Общая площадь здания – 149,06 м²;
Площадь застройки – 185,7 м²;
Строительный объем здания – 464,0 м³;
В текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов – 85 565,831 тыс. тенге;
- В том числе: СМР – 24 394,468 тыс. тенге;
- Оборудование – 47 640,618 тыс. тенге;
- Прочие затраты – 13 530,745 тыс. тенге;
Продолжительность работ – 3 месяца;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Алматинский филиал по ремонту пассажирских вагонов АО «Вагонсервис» в соответствии с условиями договора №875594/2023/1 от 11.07.2023 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «Бомбадан қорғану ғимаратын күрделі жөндеу ст.Алматы-2» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

Ғимараттың жалпы ауданы – 149,06 м²;
Құрылыс ауданы – 185,7 м²;
Ғимараттың құрылыс көлемі – 464,0 м³;
2023-2024 жылдардағы ағымды және болжамды
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны – 85 565,831 мың. теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары – 24 394,468 мың. теңге;
- Жабдықтар – 47 640,618 мың. тенге;
- Өзге шығындар – 13 530,745 мың. теңге;
Жұмыстың ұзақтығы: – 3 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 11.07.2023 жылғы №875594/2023/1 шартының талаптарына сәйкес «Вагонсервис» АҚ жолаушылар вагондарын жөндеу бойынша Алматы филиалы кепілдік берген.

3. Бекітуге және жұмыс өндірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Внутренние сети водопровода и канализации	Есдаулетов Малик Кенесбекович	KZ19VJE00029149	Соответствует
2	Электроснабжение	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
3	Отопление и Вентиляция	Есдаулетов Малик Кенесбекович	KZ19VJE00029149	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Шакимов Марат Шакимович	KZ93VJE00030533	Соответствует
5	Электромонтажные	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
6	Проект организации строительства	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
7	Наружные сети водопровода и канализации	Есдаулетов Малик Кенесбекович	KZ19VJE00029149	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
9	Пожарная сигнализация	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
10	Архитектурно-строительная часть	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
11	Сметный раздел	Тансыкбаев Мукияддин Таумекенулы	KZ81VJE00044135	Соответствует

Отарбаев А.А. (Директор)

Тулегенов Н.Е. (Эксперт)

Есдаулетов М.К. (Эксперт)

Марчук С.А. (Эксперт)

Тансыкбаев М.Т. (Эксперт)

Шакимов М.Ш. (Эксперт)