«"Қызылорда облысы, Сырдария ауданы, Тереңөзек кентіндегі Тоқтыбаев көшесіндегі № 13 канализациялық сорғы станциясына күрделі жөндеу жұмысы"**»**
жұмыс жобасы бойынша

12.09.2023 ж. № EXP11-0147/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қызылорда облысының деңсаулық сақтау басқармасының «Сырдария аудандық ауруханасы» ШЖҚ КМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А-НУР invest жоба» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Сырдария ауданы, Тереңөзек кентіндегі Тоқтыбаев көшесіндегі № 13 канализациялық сорғы станциясына күрделі жөндеу жұмысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Expert 11» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ EXP11-0147/23 от 12.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек, Сырдарьинского района, города Кызылорда**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГП на ПХВ «Сырдарьинская районная больница» управления здравоохранения Кызылординской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А-НУР invest жоба»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Корректировка «Капитальный ремонт КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек, Сырдарьинского района, города Кызылорда»»** выполнено ТОО «Expert 11»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Корректировка «Капитальный ремонт КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек, Сырдарьинского района, города Кызылорда»»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXP11-0165 от 29 августа 2023 года между ТОО «Expert 11» и ГКП на ПХВ «Сырдарьинская районная больница» управления здравоохранения Кызылординской области.

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП на ПХВ «Сырдарьинская районная больница» управления здравоохранения Кызылординской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А-НУР invest жоба» (государственная лицензия №13004885 от 01 апреля 2013 года, категория III, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 04 августа 2023 года, утвержденное заказчиком;

акт на право частной собственности на земельный участок от 13 декабря 2010 года №143, с кадастровым номером 10-153-010-383, с площадью земельного участка 1500 кв.м;

технический паспорт по форме Ф-2, по состоянию на 08 июля 2014 года;

экспертное заключение обследования технического состояния здании №17-20-ТО от 12 марта 2020 года, выполненное КОФ АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации от 29 февраля 2020 года №KZ70VWC00001663, аттестат эксперта №KZ00VJE00013126 от 15 сентября 2015 года, выданное на имя Дайрабай Е.Н.);

письма:

от ГКП на ПХВ «Сырдарьинская районная больница» управления здравоохранения Кызылординской области:

№01-1324 от 04 августа 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Альбом 1 Пояснительная записка.
Том I Проект организации строительства.
Том II Альбом 2 Архитектурно-строительная часть.
Том III Альбом 4 Водопровод и канализация.
Том IV Альбом 5 Отопление и вентиляция.
Том V Альбом 6 Электротехническая часть
Том VI Альбом 7 Сметная документация, прайс-листы утвержденное заказчиком.
Раздел по охране окружающей среды.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусмотрен корректировка «Капитальный ремонт КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек, Сырдарьинского района, города Кызылорда».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0= 50 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (W0= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

6.2. Существующее положение.

Существующие здания 1993 года постройки.

Краткая характеристика конструкции, изделии и материалов существующих здании: количество этажей – 1 этаж;

фундаменты - ленточный фундамент из сборных ж/бетонных плит;

наружные и внутренние стены - жженный кирпич;

перегородки - жженный кирпич;

покрытия - ж/б плита;

крыша - совмещенная;

кровля – рубероид;

полы - бетонный;

оконные блоки - деревянные;

дверные блоки -металлические;

внутренняя отделка стен - известковая побелка по штукатурке;

потолки - известковая побелка по затирке;

система вентиляции - естественная приточно-вытяжная вентиляция через вентиляционные каналы.

система холодного водоснабжения - существует;

отопление – отсутствует;

электроснабжение - неисправность системы: проводки, щитков приборов, отсутствие части приборов;

пожарная сигнализация и система оповещения - отсутствует;

Наружная отделка - известковая побелка по штукатурке;

Слив окон – отсутствует.

По данным экспертного заключения, выданного по объекту КОФ АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг» от 12 марта 2020 года, по результатам визуального обследования технического состояния существующего здания в целом были выявлены следующие признаки износа:

1. В результате обследования видимых трещин и других повреждений в несущих конструкциях не обнаружено.

2. Наружные инженерные сети в неудовлетворительном состоянии:

Отопления – отсутствует.

Канализация – из чугунных труб. Находятся в неудовлетворительном состоянии, прогнившие, стыки труб протекают, имеется большое количество хомутов, следы замены отдельными местами труб, наличие трещин, подвал залит сточными водами. Износ 61 - 80%.

Водопровод – централизованное, металлопластиковые трубопровода. Полное расстройство системы, выход из строя арматуры, большое количество хомутов, большая коррозия элементов системы. Износ 61- 80%.

Электроснабжение – наблюдаются разрушение систем электропроводки, повреждение и потеря эластичности изоляции проводов внутренних сетей неисправность распределительных устройств ВРУ. Физический износ 61-80%. Пожарная сигнализация и система оповещения - неисправность системы, повреждение проводов, не рабочее состояние датчиков, имеются дефекты и повреждения. Износ 50-70%.

3. Строительная конструкция, наружная и внутренняя отделка стен и полов здания:

Фундаменты – Сборные ж/б плиты СП и бетонные блоки, состояние удовлетворительное.

Стены – кирпичные, состояние удовлетворительное Перегородки -кирпич, состояние удовлетворительное..

Покрытие, перекрытие - ж/б плиты . Состояние удовлетворительное.

Лестницы – металлические, редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил. Выбоины и сколы местами в ступенях. Требуется замена. Физический износ – 61-80%.

Крыльцо входа – сборные железобетонные. Выбоины и сколы местами в ступенях (во всех подъездах). Требуется заделка отбитых мест (усиление железобетонных лестничных марши). Физический износ – 21-40%.

Кровля – совмещенная. Массовые протечки, отслоения покрытия от основания. Физический износ: 61-80%.

Полы – бетонный - истирание поверхностей, сплошные трещины в покрытии, частичные разрушения и отслоения, отдельные участки пола неровные (см. прил. 1, фото);

Физический износ покрытия составляет 61-80%..

Деревянные оконные блоки внутренние - усыхание древесины, зазоры в местах сопряжения со смежными конструкциями, неправильная подгонка, ослабление системы петель (см. прил. 1, фото). Физический износ деревянных окон 70%.

Дверные блоки - металлические - искривление, коробление створок. Расшатывание коробки (см. прил. 1, фото). Физический износ 80%.

Внутренняя отделка стен и потолка – массовые отслоения штукатурного слоя. Массовые пятна, отслоение, вздутия и отпадение окрасочного слоя со шпа-клевкой (см. прил. 1, фото). Физический износ составляет 80%.

Наружная отделка - массовые отслоения штукатурного слоя. Массовые пятна, отслоение, вздутия и отпадение окрасочного слоя со шпа- клевкой (см. прил. 1, фото). Физический износ составляет 80%.

Согласно технического обследования проведенного КОФ АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг» основные несущие и ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии.

По данным технического заключения рекомендовано выполнить полный капитальный ремонт.

6.3. Проектные решения.

Проектом предусмотрено: наружные и внутреннее ремонтные работы; замена кровли; ремонт систем отопления; ремонт системы водопровода и канализации, ремонт электрических сетей.

6.2.2. Технологические решения

Основные проектные решения по технологической части «Капитальный ремонт КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек Сырдарьинского района, Кызылординской области». В связи с изношенностью технологического оборудования возникла необходимость реконструкции КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек Сырдарьинского района города Кызылорда.

Технические решения по технологической части приняты в соответствии с действующими нормами и правилами.

По категории надежности действия КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек – относится к II- Категории, согласно согласно СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Проектирование предусматривает установку новых насосных агрегатов, грузоподъемного насосного оборудования, обслуживающего служебные помещения и машинный зал в соответствии с действующими нормами и правилами.

В КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек в рабочем состоянии находится один фекальный насос, недостающее оборудование отсутствует , большая часть выработало свой ресурс , некоторое находится в неисправном состоянии, что привело к низкому уровню производительности

КНС. В связи с проектным решением рекомендуется установка 3 фекальных насосов марки Насос Незатопляемый насос для отвода сточных вод в блочной конструкции RexaBloc RE 10.44W-275DAH180L4 (P1=23,7кВт; P2=22кВт) N=1470об/мин Q=100м3/час; H=20м. Также замена ЗРА (запорно- регулирующая арматура) , трубопроводы, в том числе решётчатого контейнера, грузоподъемного оборудования (электротали) и решетки-дробилки.

Проект «Капитальный ремонт КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек Сырдарьинского района, Кызылординской области» выполнен согласно СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» , СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» в соответствии с требованиями ГОСТ 10704-91, 12815-80, 9066-75, 17378-2001, 17375-2001, 17376-2001. Расчетная производительность канализационной насосной станции КНС- с двумя насосами типа Насос Незатопляемый насос для отвода сточных вод в блочной конструкции RexaBloc RE 10.44W-275DAH180L4 (P1=23,7кВт; P2=22кВт) N=1470об/мин Q=100м3/час; H=20м. 2-рабочий, 1-резервный на складе (с рамой-основанием для вертикальный установки составляет 300 м3/час что соответствует характеристике кривых устанавливаемых насосов в диапазоне от минимальной производительности одного насоса до максимальной производительности насосов.

Приемный резервуар

Сточные воды поступают по подводящему коллектору в приемный резервуар. Дно приемного резервуара имеет уклон i = 0,1 к приямку, в котором расположены воронки всасывающих трубопроводов. Приемный резервуар оборудован устройством для взмучивания осадка из поливочных кранов. Для смыва осадка со стен и днища резервуара предусмотрен поливочный кран, оборудованный рукавом пожарным прорезиненным с брандспойтом. Спуск в приемный резервуар осуществляется через специальный люк по ходовым скобам. Объем приемного резервуара составляет 90м3.

Помещение решетчатого контейнера.

Количество отбросов, задерживаемых в решетчатом накопителе определено в соответствии со СН РК 4.01-03-2013. Принцип задержания и удаления отбросов

следующий:

В приемном резервуаре ниже подводящего коллектора устанавливается решетчатый контейнер с прозорами 16 мм.

Решетчатый контейнер в рабочем положении устанавливается на опорную площадку. Сточная вода из подводящего коллектора, через решетчатый контейнер, в котором задерживаются отбросы, поступает в приемный резервуар.

Решетчатый контейнер заполненный отбросами электрической талью марки Т-10 6м г/п 2 и 1т при помощи блока и троса, закрепленного одним концом на контейнере, вторым концом на направляющих, поднимается

Для предотвращения попадания отбросов в приемный резервуар при поднятом контейнере предусмотрена решетка-заслонка, перекрывающая сливное отверстие коллектора, поднимаемая при помощи троса.

После опорожнения решетчатый контейнер обмывается водой, устанавливается в направляющие и опускающие на опорную площадку.

При промывке решетчатого контейнера необходимо соблюдать меры предосторожности от разбрызгивания, используя вспомогательные защитные средства (прорезиненные фартуки, полиэтиленовую пленку и др.)

Вода после обмыва решетчатого накопителя сбрасывается в приемный резервуар. Отбросы в контейнере вывозятся на городские свалки или другие места, согласованные с органами санэпидемслужбы.

Машинный зал.

В машинном зале размещаются основные технологические насосы марки Насос Незатопляемый насос для отвода сточных вод в блочной конструкции RexaBloc RE 10.44W-275DAH180L4 (P1=23,7кВт; P2=22кВт) N=1470об/мин Q=100м3/час; H=20м. с рамой-основанием для вертикальный установки WILO монтируется с электродвигателем на общей плите, входящей в объем поставки завода-изготовителя и устанавливается под заливом. Работа насосов автоматизированная в зависимости от уровня сточных вод в приемном резервуаре.

Предусмотрены два диаметрально противоположных выхода напорных трубопроводов из насосной станции.

На напорном трубопроводе каждого насоса устанавливаются обратные клапаны между задвижкой и насосом. К каждому насосу предусмотрена отдельная всасывающая труба, задвижки приняты с ручным управлением.

Временные сооружения.

Для временной остановки КНС необходимо устройство временных сооружений около КНС.

В состав временных сооружений входят насосы (2 компл.), трубопровод от приемного колодца до камеры переключения напорной линии и запорно-регулирующая арматура (см. схему временных сооружений).

Сбросной коллектор КНС должен быт заглушен в приемном колодце КНС, из которого должно поступать сточные воды в приемный резервуар. Временный всасывающий трубопровод подключается в этот колодец и далее при помощи насосов откачивается в напорную линию КНС. Врезка производится в камере переключения существующей напорной линии.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект «Капитальный ремонт КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек Сырдарьинского района, Кызылординской области» разработаны на основании задания на проектирование, техническое обследование, дефектный акт с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» и СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Ремонтируемое здание – одноэтажное, круглый формы, с общими габаритными размерами в осях 9,4х9,4 м. Конструктивная схема здания с продольными и поперечными несущими стенами из кирпича, связанные между собой сборными железобетонными плитами перекрытия и покрытия. Высота помещении от пола до потолка – 3,9 и 6,0 м.

Уровень ответственности здания – II (технический не сложный).

Степень огнестойкости – III.

Согласно утвержденному заданию на проектирование, составленного на основании дефектного акта по результатам обследования и технического заключения о состоянии здания и инженерных сетей здания данным проектом предусмотрены следующие виды работ:

Наружные отделочные работы:

- замена штукатурки обшивка фасада металлосайдингом;
- замена деревянных оконных блоков на металлопластиковые
- замена металлических дверей на металлические. (см. ведомость объемов работ).
- устройство отмостки из асфальтобетона толщ. 40мм по щебоночной подготовке толщиной 150 мм.

Внутренние отделочные работы:

- штукатурка стен, известковая окраска;
- масляная окраска стен 300 мм;
- замена пола керамическими плитками;
- затирка, левкас, известковая окраска потолка;
- установка металлических лестниц и поручней, полная покраска;
- штукатурка стен гидроизолирующим материалом Гидротекс-В Замена кровли. В том числе:
- Монтаж опорных стаканов СБ4А-1 под крышные вентиляторы;
- Монтаж подстаканники ПС 11,4;
- Замена двухслойного рулонного покрытия кровли.

Установка систем отопления

Ремонт системы водопровода и канализации

Ремонт электрических сетей

Основные технические показатели:

Этажность – 1;

Площадь застройки – 85,2 м^2;

Общая площадь – 65,4 м^2;

Строительный объем – 597,0 м^3.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны согласно задания на проектирование.

Отопление

В связи с отсутствием оборудования отопления и вентиляции и улучшением

комфортных условий обслуживающего персонала, возникла необходимость установка отопительных систем.

Проект отопления выполнен для района с расчетной температурой наружного воздуха -23,440С по СП РК 2.04-01-2017.

Температура внутреннего воздуха в помещениях принято согласно по СН РК 4.01-03-2011.

Категория надежности теплоснабжения зданий – второй. Суммарный часовой расход тепла составляет – 4 600 Вт/час. Отопление предусмотрено электрическое.

Отопительный прибор - печь ОВЭ – 4 (взрывозащищенный).

Приборы снабжены выключателем, капиллярным температурным регулятором, режимом защиты помещения от замерзания, с установкой на +50С, а также стальным корпусом, покрытым специальным термоустойчивым лаком.

В рабочее время данные нагреватели поддерживают температуру +180С.

Вентиляция

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 4.02-101-2012, СН РК 4.01-03-2011.

Приточная вентиляция осуществляется системой П-1 в Машинное отделение, П-2 в Приемную камеру.

Вытяжная вентиляция осуществляется системой В-1 от Машинного отделения, В-2 от Приемной камеры.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов.

Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Водоснабжение. Наружные сети.

Вода для хозяйственно – питьевых и производственных нужд канализационной насосной станции предусмотрено от городских кольцевых сетей. Подключение к городским сетям выполнено согласно техусловий и схемы подключения (приложено к ПЗ).

Природные условия характеризуются следующими условиями:

- Аллювиальные отложение перекрыты сверху насыпным грунтом мощностью до 0,4м. -УГВ не вскрыто;
- нормативная глубина промерзания грунта 1.35м.

Водоснабжение объекта предусматривается от городских сетей водопровода. Точка подключения - первая врезка производится на водопроводные сети диаметром 100 мм находящаяся во дворе КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек. Общая длина водопроводной сети Lобщ=2метров. Существующие водопроводные сети подлежат демонтажу.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб Д= d32x3.0 мм по ГОСТу 18599-2001.

Устройство противопожарного водопровода для канализационной насосной станции при 2 степени огнестойкости здания и категории производства «Д» не требуется.

Внутренний водопровод и канализация

Вода для хозяйственно – питьевых и производственных нужд канализационной насосной станции подается из внутриплощадочной сети по одному вводу диаметром 32

мм и подводится к санитарным приборам: узлу управления системы теплоснабжения, к поливочному крану. Закрываются задвижки только на время ремонта или переключений. Ввод водопровода в здание и внутренние сети водопровода запроектированы из стальных труб. Нормы водопотребления, коэффициент использования, напоры приняты в соответствии со СН РК 4.01-03-2013 Канализация

Устройство противопожарного водопровода для канализационной насосной станции при 2 степени огнестойкости здания и категории производства «Д» не требуется.

Расчетный расход на хоз.-питьевые нужды -0.05 л/с; на производственные нужды - 0,11 л/с.

Необходимый требуемый свободный напор составляет 10 метров. Для полива территории и зеленых насаждений установлен поливочный кран.

Стоки от санитарных приборов сбрасываются непосредственно в приемный резервуар.

Сети внутренней канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей. (ГОСТ 22689.0-77- ГОСТ 22689.20-77).

Нормы водопотребления, коэффициент использования, напоры приняты в соответствии со СН РК 4.01-03-2011 Канализация.

Электротехническая часть, слаботочные сети и устройства

Категория надежности электроснабжения – II.

Напряжение - ~380/220 В.

Установленная мощность - 165,8 кВт.

Расчетная мощность – 88,81 кВт.

Проект выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г, СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»; СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» и др.

Для электроснабжения объекта предусмотрены:

- замена кабелей питающей сети 0,4кВ от РУ-0,4кВ существующей КТПН-10/0,4кВ в связи с изменениями нагрузки существующего КНС.

- замена прибора прибора учета активной энергии электронного типа Меркурий-230, установленного на вводах ВРУ здания объекта. Питающие сети 0,4 кВ выполнены кабелями марки АВБбШв, протяженностью 280м, проложенных в существующем траншее, котельной) в траншее, на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Все электромонтажные работы выполнена в соответствии с действующими ПУЭ РК, нормами и правилами РК.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками. Сопротивления удельного грунта для заземления 80 Ом·м. Наружный контур заземления относится к существующему положению.

Электрооборудование, электроосвещение

Проектом предусмотрены замены распределительных щитов, светильников, выключателей, питающих и распределительных сетей.

Приняты щиты типа ВРУ1,ЩРН с автоматическими выключателями и внешний бокс с автоматами фирмы Texsan.

Силовыми электроприемниками являются санитарно-технические оборудования. В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели типа АП50Б и аппараты, поставляемые в комплекте санитарно-технических оборудований.

Проектом предусмотрен общее рабочее, аварийное освещения на напряжение

220В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со распредщитка.

В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники с энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011.

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг.

Групповые осветительные сети выполнены трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, проводами марки ППВ прокладываемым в гофрированных трубах из ПВХ пластиката под слоем штукатурки.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015 г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке РЕ.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК2015 г. и СП РК 4.04-109-2013. Все скрытые работы оформляются актами.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается зануление.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения.
3. Защитное зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) существующий учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность;
2) выборы сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;
3) установки светильников с энергосберегающими лампами.

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

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства.Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

6.6. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом **«Корректировка «Капитальный ремонт КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек, Сырдарьинского района, города Кызылорда»»** **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.

6.7. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 2 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – сентябрь месяц 2023 год согласно письму заказчика от 04 августа 2023 года №01-1324.

6.8. Сметная документация

Сметная документация выполнена на базе программного комплекса ABC-KZ от 23 мая 2023 года. Приказом комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №223-нқ от 01.22.2022 года утверждены со вводом в действие с 1 января 2023 года:

- НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан».
- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством».
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы».
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения».
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения».

Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан письмом №24-01-24/2691-И от 27.12.2022 разъясняется особенность переходного периода при вводе в действие новых методических положении по опредлению стоимости строительства:

«С 1 января 2023 года вновь разрабатываемым предпроектной, проектно-сметной документации сметную документацию стоимость строительства следует определять в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Корректировка «Капитальный ремонт КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек, Сырдарьинского района, города Кызылорда»»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert 11» в рабочий проект **«Корректировка «Капитальный ремонт КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек, Сырдарьинского района, города Кызылорда»»** внесены следующие изменения и дополнения:

По сметному разделу:

7.2.1. Представлена сметная документация откорректированная в последней редакции АВС 4.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2023 г., в том числе	млн.тенге	59,636	59,636
	СМР		35,044	35,044
	Оборудование		12,988	12,988
	Прочие затраты		11,605	11,605
2	Продолжительность строительства	мес.	2	2
3	Вид строительства	Капитальный ремонт		

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Корректировка «Капитальный ремонт КНС по улице Токтыбаева №13 в поселке Теренозек, Сырдарьинского района, города Кызылорда»»** соответствует

требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2023 года, в том числе	- 59,636
СМР	- 35,044
оборудование	- 12,988
прочие затраты	- 11,605
продолжительность строительства, мес.	- 2

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГП на ПХВ «Сырдарьинская районная больница» управления здравоохранения Кызылординской области в соответствии с условием договора №EXP11-0165 от 29 августа 2023 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қызылорда облысы, Сырдария ауданы, Тереңөзек кентіндегі Тоқтыбаев көшесіндегі № 13 канализациялық сорғы станциясына күрделі жөндеу жұмысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2023 жылдың құрылыстың жалпы сметалық құнының ағымдағы баға деңгейі, оның ішінде:	59,636
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	35,044
құрал-жабдықтар, млн. теңге	12,988
өзге де шығындар, млн. теңге	11,605
құрылысының ұзақтығы, ай	2

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 29 тамызындағы №EXP11-0165 шарт талаптарына сәйкес, растығы Қызылорда облысының деңсаулығының сақтау басқармасының «Сырдария аудандық ауруханасы» ШЖҚ КМК 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.

Жубатов А.И.

Директор

ТОО «Expert11»

Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Шайхсламова Б.К.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Тулепова Л.Ж.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Саменова А.Ж.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Ахметов Қ.Б.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО «Expert11»