«Байқоңыр ауданы, Абай даңғылы мен Е.Брусиловский көшесінің қиылысында орналасқан 0,2177 га жер учаскесінде жапсарлас ТҚС бар сауықтыру кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

13.04.2023 ж. № EXGLTD-0083/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
БЕРДИБЕКОВА ЭЛМИРА ПЕРНЕБЕКОВНА

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "Victoria-проект"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Байқоңыр ауданы, Абай даңғылы мен Е.Брусиловский көшесінің қиылысында орналасқан 0,2177 га жер учаскесінде жапсарлас ТҚС бар сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігірұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXGLTD-0083/23 от 13.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство оздоровительного комплекса со встроенной ТП на земельном участке площадь 0,2177 га расположенном в районе «Байконыр», район пересечения проспекта Абая и улицы Е. Брусиловского»

ЗАКАЗЧИК:
БЕРДИБЕКОВА ЭЛМИРА ПЕРНЕБЕКОВНА

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Victoria-проект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство оздоровительного комплекса со встроенной ТП на земельном участке площадь 0,2177 га расположенном в районе «Байконыр», район пересечения проспекта Абая и улицы Е. Брусиловского» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd».

Данное экспертное заключение не может быть полностью иличастично воспроизведено, тиражировано и распространено безразрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Байқоңыр ауданы, Абай даңғылы мен Е.Брусиловский көшесінің қиылысында орналасқан 0,2177 га жер учаскесінде жапсарлас ТҚС бар сауықтыру кешенінің құрылысы, Строительство оздоровительного комплекса со встроенной ТП на земельном участке площадь 0,2177 га расположенном в районе «Байконыр», район пересечения проспекта Абая и улицы Е. Брусиловского

Дополнительные сведения: EXGLTD-0064-03, 16.03.2023, заявления 10.03.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: БЕРДИБЕКОВА ЭЛМИРА ПЕРНЕБЕКОВНА

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Victoria-проект"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: LTD-03/00125 от 10.03.2023

задание на проектирование от 2022 года, утвержденное Бердибековой Э.;

архитектурно-планировочное задание за №KZ94VUA00843936 от 07.09.2020 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;

постановление акимата города Астаны за №510-3319 от 15.11.2022 года;

письмо Бердибековой Э. за №02 от 16.03.2023 года, о том, что финансирование объекта «Строительство оздоровительного комплекса со встроенной ТП на земельном участке площадь 0,2177 га расположенном в районе «Байконыр», район пересечения проспекта Абая и улицы Е. Брусиловского» предусмотрено за счет собственных средств и строительство данного объекта запланировано в 2023 году;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Астаны в 2022 году;

выписка из протокола по ПДП за №4 от 18.02.2021 года;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства за №0277 от 2022 года, выполненное ТОО «TPS-Эксперт»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «Victoria-проект» в 2022 году.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию ТУ за №3-6/854 от 04.05.2021 года, выданные ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы»;

на теплоснабжение ТУ за №5450-ТУ от 28.04.2021 года, выданные АО «Астана-Теплотранзит»;

на электроснабжение ТУ за №5-Б-52-744 от 06.05.2021 года, выданные АО «АРЭК».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1 ГП. Генеральный план. Архитектурно-строительная часть. Водоснабжение и канализация. Электротехническая часть. Отопление и вентиляция.

Технический отчет.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства оздоровительного комплекса по адресу: район «Байконыр», район пересечения проспекта Абая и улицы Е. Брусиловского является оказания лечебных услуг населению города Астаны.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства оздоровительного комплекса расположен в районе «Байконыр», район пересечения проспекта Абая и улицы Е. Брусиловского.

Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон I-В.

Температура наружного воздуха в С:

абсолютная максимальная + 20,7.

абсолютная минимальная - 35,8.

наиболее холодной пятидневки – 31,2.

среднегодовая +3,2.

Среднегодовое количество осадков, мм - 319.

Нормативная глубина промерзания, м: - суглинки и глины - 171;

- супеси, пески мелкие и пылеватые - 208;

- пески средние, крупные и гравелистые - 222;

- крупнообломочные грунты - 253.

Глубина нулевой изотермы в грунте:

- средняя из максимальных за год – 142 см;

- максимум обеспеченностью 0,90 – 190 см;

- максимум обеспеченностью 0,98 – 219 см.

Район не сейсмоактивен – СП РК 2.03-30-2017.

Район по снеговым нагрузкам согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 – III.

Район по базовой скорости ветра согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 – IV.

Геолого-геоморфологическое строение

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к правобережной надпойменной террасе р. Ишим. Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит равнинный характер. Территория застроена, имеет густую сеть коммуникаций. Абсолютные отметки в пределах участка проектирования 354,10÷354,30 (по устьям выработок).

В геологическом строении участка на исследованную глубину 15,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III, aQII-III) представленные суглинками от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с прослоями и линзами песка и песками от средней крупности до гравелистых, которые залегают на кровле мезозойских элювиальных образований (eMz), представленных суглинками от твердой до полутвердой консистенции.

Современные образования представлены насыпными грунтами.

Гидрогеологические условия

Подземные воды (типа верховодки) на исследуемом участке, вскрыты на глубине 2,5 м.

Абсолютные отметки установившегося уровня 351,60÷351,75 м.

Водоносный горизонт приурочен к слою песков, в глинистых грунтах к прослоям и линзам песка.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля. Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует ожидать на 1,5 м выше замеренного при настоящих изысканиях (март 2022 год).

Основное питание подземные воды получают за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

Величины коэффициентов фильтрации грунтов приведены в ведомости физико-механических свойств грунтов.

По химическому составу подземные воды преимущественно сульфатно-хлоридные натриевые, с минерализацией 3449 мг/л, жесткие, среднеминерализованные, реакция среды по РН нейтральная.

Согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 подземные воды по отношению к бетону на портландцементе марки W4 по водонепроницаемости слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты, к бетону на сульфатостойком цементе

неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании - среднеагрессивные.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Современные образования (tQIV)

- ИГЭ-0 – насыпной грунт: суглинок, перемешанный с почвой и строительным мусором, мощность слоя 0,3 м.

Аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения (apQII-III).

- ИГЭ-1 – суглинок коричневого цвета от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с прослоями и линзами песка. Мощность слоя 5,2÷7,2 м.

Аллювиальные средне-верхнечетвертичные отложения (aQII-III)

- ИГЭ-2 – песок средней крупности полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой. Мощность слоя 1,3 м.

- ИГЭ-3 – песок крупный полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой. Мощность слоя 2,0÷3,0 м.

- ИГЭ-4 – песок гравелистый, полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой. Мощность слоя 2,0 м.

Элювиальные мезозойские образования (eMz)

- ИГЭ 5 – суглинок пестроцветный от твердой до полутвердой консистенции. Полная мощность слоя скважинами глубиной 15,0 м не вскрыта. Вскрытая мощность слоя 4,5÷5,0 м.

Грунты слагающие верхний горизонт основания участка проектирования повсеместно сильно и чрезмернопучинистые пучинистые.

Распространение грунтов в плане и по глубине отражено на инженерно-геологическом разрезе.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006 – район не сейсмоактивен.

Засоленность и агрессивность грунтов

Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования незасолены (ГОСТ 25100).

Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают слабой сульфатной агрессией к бетонам марки W4 на обычном портландцементе, к бетонам на сульфатостойком цементе - неагрессивны, а так же обладают слабой хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям (СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013). Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая**.**

6.2. Проектные решения

Данным проектом решается вопрос строительства оздоровительного комплекса со встроенной ТП на земельном участке площадью 0,2177 га, расположенном в районе «Байконыр», район пересечения проспекта Абая и улицы Е. Брусиловского.

6.3. Генеральный план

Данный раздел проекта разработан на основании:

- задания на проектирование, утвержденного заказчиком;

- АПЗ и топографической съемки, выполненной ТОО «Victoria-проект» в 2022 году в М 1:500.

Данным проектом предусматривается «Строительство оздоровительного комплекса по адресу: г. Нур-Султан, проспект Абая 74/8,74/9»

Данный раздел выполнен в соответствий с требованиями действующих нормативно технических документов Республики Казахстан обеспечивающих безопасную эксплуатацию объектов.

Генеральный план разработан согласно:

- СНиП РК 1.02-01-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство»;
- СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СП РК 3.01-11-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов»;

Характеристика площадки строительства. Географическое положение

Местоположение объекта - в г. Нур-Султан, район пересечения пр. Абая и ул. Е. Брусиловского.

Месторасположение здания на участке застройки диктует объемно-пространственные решения объекта. Выбор типа здания и его конфигурация определены градостроительными условиями его размещения, из учета максимального использования отведенного земельного участка при соблюдении требуемых нормативных санитарных и пожарных разрывов.

Планировочные решения по благоустройству территории приняты в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, с соблюдением необходимых противопожарных и санитарных норм проектирования.

Организация рельефа

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа строения, что соответствует абсолютной отметке 357,0. Проектные наружные отметки грунта отмостки колеблются от 354,00 до 354.90. Организация рельефа участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом выполнения нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания. План организации рельефа разработан методом проектных горизонтальных сечением через 0,1 м. Отвод поверхностных вод с участка осуществляется по продольным и поперечным уклонам проезда за пределы территории. Нормативные уклоны на съездах в подземную часть составляют 10%. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах - колясках, не превышает 8 % по СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». Вертикальная планировка выполнена планировочной подсыпкой (срезкой) в зависимости от перепада планировочных высот. План организации рельефа см. чертеж 007-2019-ГП, лист 3.

Основной въезд и выезд на территорию предусмотрен со стороны пр.Абая, организован по существующему проезду.

В связи со сложившиеся рельефа местности проектом предусматривается стилобат с подпорной стеной задней и правой стороны.

Радиусы закругления в местах примыкания проездов приняты 3,0 м.

Благоустройство и озеленение

Данным разделом предусмотрено благоустройство территории вокруг проектируемого здания на основании СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

- устройство проездов шириной 6,0 с покрытием из асфальтобетона, с устройством бордюрного камня БР 100.30.15.
- устройство тротуаров с покрытием из тротуарной плитки h=0,07 м по основанию из песка h=0,1 м. Дорожная одежда проездов и тротуаров по территории обрамляется бордюрным камнем БР 100.30.15 и БР 100.20.8. Тротуары отделены от проезжей части разницей отметок и бордюрным камнем.

С главной фасадной стороны здания предусмотрены парковки для автотранспорта общей вместимостью 11 машино-мест, в.т. числе 1 машино-мест для автомобилей инвалидов.

Согласно СП РК 3.03-105-2014 габариты машиномест принять (с учетом минимально допустимых зазоров безопасности) 5,5 м × 2,5 м, а для инвалидов, пользующихся креслами-колясками, - 6,0 м × 3,6 м. Места парковок обозначены дорожными знаками и разметкой.

Проектом предусмотрено размещение малых архитектурных форм (урны).

Проектом предусмотрено озеленение территории освоения: посадка деревьев и устройство газонов. Газоны засеваются семенами многолетних трав и посадкой кустарников местных пород. При устройстве газонов, прилегающих к проездам и тротуарам, предусмотрена подсыпка плодородным грунтом слоем 0,20м.

Сбор и удаление бытовых отходов(мусора) осуществляется по существующим оборудованным площадкам для мусорных контейнеров, в сроки предусмотренные санитарными правилами по утвержденным графикам.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900 мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Охрана окружающей среды и защита от шума

На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в т. ч	м2	1584,0	100
2.	Площадь застройки	м2	727,36	45,92
3.	Площадь покрытия	м2	275,0	17,36
4.	Площадь озеленения	м2	581,64	36,72

6.3.1 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения

Здание оздоровительного комплекса – 4 этажное с цокольным этажом, прямоугольное формы в плане с размерами в осях 35,0х19,80 м. Высота до низа

перекрытия – 3,75 м, 3,50 м, 3,0 м соответственно. Имеется цокольный этаж, с высотой до низа перекрытия - 3.30 м.

Класс ответственности здания - II.
Степень огнестойкости - II.
Степень долговечности здания - II.
Уровень ответственности - 2-й нормальный несложный,

Объёмно-планировочные показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Здание оздоровительного комплекса
1.	Этажность	4
2.	Общая площадь, м^2	3355,0
3.	Площадь застройки, м^2	727,36
4.	Строительный объем, м^3	13574,37

6.3.2 Конструктивные решения

Здание запроектировано прямоугольное в плане с размерами в осях 35,0х19,80 м. Здание запроектировано 4-х этажное, с цокольным этажом, высота этажа – 3,75-3,0 м, тип чердака - холодный.

Конструктивная схема - каркас рамно-связевой. Пространственная система в виде продольных и поперечных рам с жесткими узлами соединений колонн и ригелей, а также монолитных железобетонных плит с колоннами и ригелями и вертикальными диафрагмами жесткости. Железобетонное монолитное перекрытие толщиной 150 мм. Вертикальные нагрузки воспринимают и передают основанию колонны каркаса, горизонтальные нагрузки - диафрагмами жесткости.

1. Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона В25 на сульфатостойком портландцементе, по морозостойкости F50, водонепроницаемости W4.

Основанием под фундаменты предусматривается свайное поле.

2. Стены - из кирпича марки КОРПо1 НФ 100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 510 мм.

3. Перегородки - толщиной 125 мм выполнить по с.1.031.9-2 типа С-111 по металлическому каркасу, из гипсокартонных листов марки ГКЛ толщиной 12,5 мм, со звукоизолирующим слоем из минераловатных плит на синтетическом связующем у = 50 кг/м2, толщиной 100 мм.

4. Каркас - монолитные железобетонные колонны и ригеля из бетона класса В15.

5. Перекрытие - монолитные железобетонные плиты из бетона класса В25.

6. Утеплитель - плиты теплоизоляционные «ТЕХНОРУФ» по ТУ 5762-010-74182181-2012.

7. Кровля - профлист по металлическим конструкциям.

8. Оконные блоки - металлопластиковые с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 23166-99.

9. Двери внутренние - индивидуального изготовления деревянные.

10. Двери наружные - индивидуального изготовления металлопластиковые.

11. Полы - ламинат, плитка керамогранитная.

12. Внутренняя отделка - улучшенная водоэмульсионная окраска, улучшенная масляная окраска за 2 раза; облицовка панелями МДФ, облицовка керамической плиткой.

13. Наружная отделка - кассетные облицовочные панели.

14. Отмостка – асфальтобетонная шириной 1,50 метра.

Отделочные работы

По газобетонным блоком сначала производятся внутренние отделочные работы, только после этого начинается наружные.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с ведомостью отделки помещений.

Все стальные конструкций окрасить эмалью ПФ133 (ГОСТ 926-82) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Наружная отделка стен из газоблоков начинается с:

- подготовки поверхности, включающая в себе зачистку от излишков раствора и пыли;

- дальше идет грунтовка составом, предназначенным для газобетонных блоков;

- нанесение защитного армирующего раствора, утапливание сетки из стекловолокна в армирующий раствор;

- отделка декоративной штукатуркой под травентин "Травертино" марки Kaizer", (цвет по ПЦР).

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполнена согласно СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Здание будет эксплуатироваться при естественной влажности воздуха не более 60 %.

Все подземные бетонные и ж/б конструкции выполнить из бетона на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*, бетон марки по водонепроницаемости W4 .

Наружные боковые поверхности фундаментов и стен подвала, соприкасающихся с грунтом, окрасить горячим битумом за 2 раза по холодной огрунтовке. Под фундаментами предусмотреть бетонную подготовку толщиной 100 мм.

Защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой толщиной защитного слоя в соответствии СНиП 2.03.01-84* "Бетонные и ж/б конструкции".

Все деревянные элементы, включая обрешетку, должны быть подвергнуты поверхностной защите составом комплексного действия ТХЭФ (трихлорэтилфосфат 40%,четыреххлористый углерод 60%).

Деревянные элементы соприкасающиеся с газобетонными блоками, изолируются двумя слоями толя.

Все металлические конструкции окрашиваются лакокрасочным покрытием эмалью ПФ - 115 ГОСТ 6475-76 по грунтовке ГФ-0119, толщина покрытия 55 мкм.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Основанием под фундаменты предусматривается свайное поле.

Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства зданий сооружений» и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Характеристики уплотненного грунта определяются лабораторным путем специализированными изыскательскими организациями.

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханическая часть

Тепловая нагрузка на котельную с учетом 10% потерь в тепловых сетях:

- холодный период 919 кВт/час (789700 ккал/час).

Максимальный часовой расход топлива на котельную составляет 300 кг/час.

Годовой расход топлива – 520 т/год.

Исходные данные

1.1 Раздел "Тепломеханические решения" котельной разработан на основании технического задания на проектирование;

1.2. Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта котельной разрабатывались на основании требований нормативной документации:

- СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки";

- "Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115° С).

1.3. Расчетные параметры наружного воздуха:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха(наиболее холодной пятидневки)=-42 °С;

- продолжительность отопительного периода – 164 суток;

1.4. Теплоносителем в котельной является вода с параметрами:

- для нужд отопления и вентиляции - 95-70°С;

1.5. Котельная предназначена для теплоснабжения и горячего водоснабжения проектируемого здания оздоровительного комплекса. Система теплоснабжения - двухтрубная закрытая.

1.6. В котельной предусмотрена установка двух котлов «Z-450» на природном газе, производительностью 450 кВт/час каждый, для нужд отопления и вентиляции и одного котла «Z-300» для нужд горячего водоснабжения. Для приготовления горячей воды используются пластинчатые теплообменники, устанавливаемые в котельной.

Отопление и вентиляция

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

1) СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

2) СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную

для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 14,3°С. Источник теплоснабжения центральные тепловые сети которая предусматривается отдельном проекте. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70 °С.

В рабочем проекте разработана двухтрубная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Трубопроводы системы отопление стояка принято труба стальная электросварная ГОСТ 10704-91, прокладка трубопроводов, открытая.

Трубопроводы системы отопление принято трубы полипропиленовые СТ РК ГОСТ 52137-2010, прокладка трубопроводов, скрытая.

Для опорожнения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

Вентиляция

Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Вытяжная вентиляция предусмотрена самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. Вытяжные установки расположены на чердаке.

Вытяжные системы оборудованы крышными вытяжными вентиляторами фирмы «NED».

Воздуховоды вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. От технологического оборудования предусмотрены местные отсосы. На сборных вертикальных воздуховодах для предотвращения распространения огня при пожаре предусмотрена установка противопожарных клапанов КЛОП с плавкой вставкой. Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013. Воздуховоды изолируются теплоизоляционным материалом типа URSA фольгированным толщиной 40

Кондиционирование

Для поддержания заданных комфортных параметров воздушной среды в административном блоке предусмотрена система кондиционирования. Параметр внутренней температуры 25°С.

Кондиционирование воздуха запроектировано центральное и местное. Центральное осуществляется охлаждением местной мультизональный системой кондиционирования стальная часть теплоизбытков снимается местной мультизональный системой кондиционирования LG.

В качестве холадоносителя предусмотрен озонобезопасный хладагент R410 А.

В качестве трубопроводов систем кондиционирования приняты медные трубки в изоляции о=10 мм. Разводка трубопроводов в запотолочном пространстве. Внутренние блоки приняты настенного типа.

Для отвода конденсата предусмотрена отдельная система дренажа с отводом в наружу через сифон HL136.3. Трубопровод отвода конденсата полипропиленовый в изоляции с уклоном 0,02.

Наружные блоки системы кондиционирования расположены на раме на техническом этаже.

Крепление трубопроводов производить хомутами, трубопроводы пересекающие стены, перегородки и перекрытия прокладывать в гильзах из стальных труб. Края гильз должны быть в одном уровне со стенами и потолком, но на 30мм выше уровня чистого пола. Зазоры между трубой и гильзами запенить пеной противопожарной ПП 9-1 по ТУ 5712-008-1635297-04.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2. Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "K-Flex" толщиной 6 мм.

3. В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы.

4. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55 мкм);

5. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СН РК 4.02-01-2011

Основные показатели отопление и вентиляцию

Таблица №3

Наименование здания	Объем $м^3$	периоды года, t^oC	Расход тепла, ккал/час				Расход холода ккал/час	Установ. мощность элек.дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб	Общий		
Оздоровительный комплекс	13574,37	- 42 °С	74905 64406	70000 60189		144905 124596		-

Водопровод и канализация

В данном разделе проектом предусматривается монтаж системы водопровода и канализации здании Оздоровительного комплекса.

Система ХВС И ГВС будет использоваться для хоз-питьевых и производственных нужд. Расчет принят по СНиП РК 4.01-41-2006.

Водоснабжение предусмотрено от проектируемых водопроводных сетей здания общежития. Прокладка внутреннего водоснабжения предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2010.Стояки и разводки выполняются в конструкции пола и стен.

Стояки и разводку Т3 изолируются теплоизоляционными трубками «K-FLEX» «ST/SK» толщиной 13 мм. Канализационные трубы выполнены из пластиковых труб ду-100 и 50мм на хомутах. Монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 4.01-41-2006, СНиП 3.05.01-85.

ГВС обеспечивается из электроводоподогревателей Аристон, объем одного 200 л.

Полотенцесушители выполнить электрические мощность которого – 29 Вт.

Водосток

Ливневые и талые воды с кровли здания отводятся системой внутренних водостоков самотеком открыто в лотки около здания. Водосточные воронки приняты типа ВР-9 по ТУ 36-2426-81.

В соответствии со СП РК 4.01-101-2012 п.8.4.6 присоединение водосточных воронок к стоякам следует предусматривать при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Трубопроводы системы К2 выполняются:

- трубопроводы, проложенные по чердаку и в подвале - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91;

- водосточные стояки- из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Для прочистки сети внутреннего водостока предусмотрена установка ревизии и прочисток. Водосточный стояк К2-1 расположен скрыто в коробе у стены на лестничной площадке, К2-2,3 открыто у стены в помещении санузла. На высоте 1 м от пола 1 этажа на стояках установлены ревизии. Ограждающие конструкции короба, за исключением лицевой панели, выполняются из несгораемых материалов, против ревизии на стояке предусмотрен люк размером 30х40 с дверцей.

Для трубопроводов, проложенных по техническому этажу, для предотвращения замерзания в зимнее время проектом предусмотрено утепление.

В связи с открытым выпуском на стояке предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод на зимний период в систему хозяйственно-бытовой канализации.

Для сбора дождевых и случайных вод с пола техподполья предусмотрен железобетонный лоток, перекрытый съемной решеткой. Вода по лотку стекает в приямок, расположенный в техподполье у оси (8), откуда откачивается дренажным насосом в зеленую зону.

Электротехнические решения

Данный раздел разработаны на основании смежных отделов и строительных чертежей.

В рамках строительства проектом предусмотрены следующие работы:

1. Установка вводно-распределительного устройства;

2. Установка щитового оборудования в комплекте с аппаратами защиты групповых линий;

3. Установка светильников аварийного освещения на путях эвакуации и устройство групповой сети аварийного освещения.

4. Установка светильников рабочего освещения, со светодиодными лампами;

5. Устройство наружного контура защитного заземления на вводе в здание.

Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к потребителям 2-й категории. Аварийное освещение относится к потребителям 1 категории.

Электрические сети приняты однофазными, трехпроводными с глухозаземленной нейтралью при напряжении 220В.

В качестве вводно-распределительного устройства (ВРУ) принят ШРН.

Щиты имеет степень защиты оболочки не мене IP21. В шкафу на всех панелях установлены резервные автоматические выключатели с номиналами тока, используемыми на этой панели, в количестве не менее 20% числа рабочих фидеров данной панели. Распределительные щитки устанавливаются на высоте не ниже 1,5м от уровня пола.

Электропроводка рассчитана по длительно допустимой токовой нагрузке и проверена по потере напряжения.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение (безопасности и эвакуационное).

Источники света и типы светильников, освещенность помещений приняты в зависимости от среды помещений, характера проводимых в них работ и высоты подвеса светильников. Нормы освещенности помещений приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Освещение предусмотрено в основном светильниками со светодиодными лампами.

Аварийное освещение для эвакуации людей предусмотрено в коридоре и на выходе наружу здания.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

Указатели "Выход" устанавлены у наружных выходов высоте 2,5 м от уровня пола и присоединены к сети аварийного освещения.

Питание светильников аварийного освещения выполнены от осветительного щитка. Светильники аварийного освещения имеют встроенные аккумуляторные батареи для работы в аварийном режиме в течение двух часов.

Групповая осветительная сеть выполнена кабелем ВВГнг в гофротрубах ПВХ скрыто в штрабах стен. Кабели прокладывается в стенах скрыто.

Управление освещением осуществляется выключателем, установленным у входа в помещение со стороны дверной ручки на высоте 0,9 метра от уровня пола.

Система заземления

Для защиты от поражения электрическим током при пробое изоляции проектом предусмотрено защитное заземление (зануления) электрического оборудования и металлоконструкций.

Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования (щиты), нормально не находящиеся под напряжением.

В качестве заземляющих проводников используются специально проложенные проводники и РЕ проводник кабеля 3-й провод для однофазных электроприемников.

Контур заземления по периметру внутри выполнено полосовой сталью 4х25 по стене на высоте 40 см от пола и покрасить битумным лаком.

Наружный контур заземления выполняется из стали 50х50х4 L=3,5 м забиваемой вертикально в землю. Вертикальные электроды соединяются сталью полосовой 40х4 мм, прокладываемой в траншее на глубине 0,5м.

Чертежи выполнены схематично, при внесении изменений требуется разрешение автора проекта..

Основные показатели электроснабжение

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Показатель
1.	Категория электроснабжения	3
2.	Напряжение электросети	380/220В
3.	Установленная мощность потребителей, кВт	55,80
4.	Расчетная мощность потребителей, кВт	55,80
5.	Расчетный ток, А	101,10

Пожарная сигнализация

Рабочий проект разработан на основании:

- действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.

- чертежей строительной части.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

- автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития;

- охранная сигнализация;

- сообщения о загорании или пожаре дежурному персоналу.

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации комплекса.

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-02-2012 и СП РК2.02-102-2014.

В качестве приемно-контрольного прибора (ПКП) принят "Гранит-16" в количестве 2 шт, которые устанавливаются в вестибюле.

Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки.

На данном объекте приняты:

- дымовые датчики типа ИП 212-141;

- извещатели ручные типа ИПР 513-10,

На путях эвакуации проектом предусмотрена установка световых указателей с надписью "EXIT" (см. ЭОМ).

Разводка выполнена кабелем сигнализации типа КПСВВ 2х0,5 мм открыто в кабельном канале.

Система пожарной сигнализации относится к 1-ой категории, приборы ПКП запитаны от аварийного освещения (см. ЭОМ). ПКП с встраиваемым резервным источником питания рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Система оповещения данного объекта относится к 3 классу. Оповещение о пожаре осуществляется от светозвукового оповещателя типа Маяк-12К.

Разводка выполнена проводом КПСВВ открыто в кабельном канале.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводиться в соответствии с действующими СНиП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015г. и ПТБ.

Энергосбережение

Выбор оборудования и материалов выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды;

- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

Защитные мероприятия

Защитные меры безопасности от поражения электрическим током предусмотрены в соответствии с ПУЭ РК.

Защитное заземление электроустановок предусмотрено по системе T-N-S. На вводе в здание предусмотрено выполнить уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: проводник PEN сети, стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций.

Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители. Все электрические сети предусмотрены с защитным заземляющим проводником PE.

Предусмотрено повторное заземление нулевого провода на вводе в здание. Предусмотрено выполнить контур заземления в ВРУ из полосовой стали сечением 25х4 мм, соединенный с наружным заземляющим устройством.

Молниезащита

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля. В качестве молниеотвода используется соединение кровли с металлической арматурой здания.

6.4. Организация строительства

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» по части II, раздел V «Торговля и общественное питание», п.1, стр.71. составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства - 2023 год**.**

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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №

249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакции 2023.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2023 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 3;
- сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 2;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2018 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные 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. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2023 г., в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2023 год.

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1) Откорректированы в сводном сметном расчете затраты на проектные работы и стоимость экспертизы проектов;

2) Откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений;

3) Приведены в соответствие расценки и объемы работ в локальных сметах по откорректированным проектным решениям по замечаниям экспертизы.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Основные экономические показатели по рабочем проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства на 2023 год, в том числе: СМР оборудование прочие:	млн. тенге	941,307 780,556 12,897 147,854	1 012,199 840,189 13,916 158,094
2.	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Expert Group Ltd» г.Шымкент в рабочий проект **«Строительство оздоровительного комплекса со встроенной ТП на земельном участке площадь 0,2177 га расположенном в районе «Байконыр», район пересечения проспекта Абая и улицы Е. Брусиловского»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) Предоставлено задание на проектирование и ситуационная схема (АПЗ);

2) В общих данных заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие и предоставить сведения о маломобильных группах;

3) Доработаны боковые и задний фасады, также проставлены габаритные размеры;

4) На плане фундаментов проставлены угловые отметки согласно генплана, указаны отметки заложения фундаментов, даны указания по устройству фундаментов, также предоставлена геология;

5) На плане стен дать указания по устройству стен, на плане указана толщина стен, маркировка окон и дверей;

6) Обосновано устройство полов;

7) Предоставлен план стропил и кровли, даны указания по устройству кровли;

8) Разрез 1-1 доработан, указаны стойки, подкосы и раскосы;

9) Предоставлена пояснительная записка.

Раздел ГП

10) В общих данных заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

11) Предоставлен план вертикальной планировки.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Постпроектная	Постэкспертная
1	2	3	4	5
1.	Площадь участка	га	0,1584	0,1584
2.	Общая площадь	м^2	3355,0	3355,0
3.	Площадь застройки	м^2	727,36	727,36
4.	Строительный объем	м^3	13574,37	13574,37
5.	Сметная стоимость строительства на 2023 год, в том числе: СМР Оборудование прочие	млн. тенге	941,307 780,556 12,897 147,854	1 012,199 840,189 13,916 158,094
6.	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

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

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство оздоровительного комплекса со встроенной ТП на земельном участке площадь 0,2177 га расположенном в районе «Байконыр», район пересечения проспекта Абая и улицы Е. Брусиловского»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,100 га
2.	Общая площадь	3355,0 м^2
3.	Площадь застройки	727,36 м^2
4.	Строительный объем	13574,37 м^3
5.	Общая сметная стоимость строительства на 2023 год, в том числе:	1 012,199 млн.тенге
	СМР	840,189 млн.тенге
	оборудование	13,916 млн.тенге
	прочие	158,094 млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	8,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых

гарантирована Бердибекова Элмира Пернебковна в соответствии с условиями договора №EXGLTD-0064-03 от 16.03.2023 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Строительство оздоровительного комплекса со встроенной ТП на земельном участке площадь 0,2177 га расположенном в районе «Байконыр», район пересечения проспекта Абая и улицы Е. Брусиловского» құрылысын салу үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	УчаскесІ ауданы	0,100 га
2.	Жалпы ауданы	3355,0 м^2
3.	Құрылыс ауданы	727,36 м^2
4.	Құрылыс көлемі	13574,37 м^3
5.	2023 жылы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде:	1 012,199 млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	840,189 млн.тенге
	жабдықтар	13,916 млн.тенге
	өзге де шығындар	158,094 млн.тенге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды №EXGLTD-0064-03 2023 жылғы 16 наурыздагы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Бердибекова Элмира Пернебковна »кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

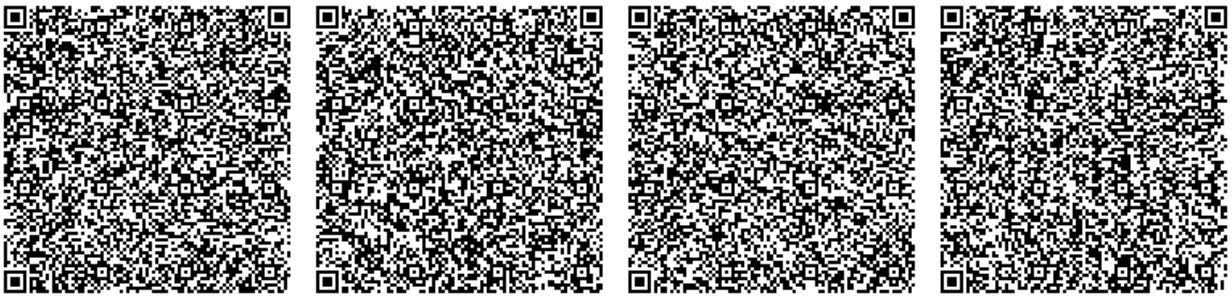
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)

1	Ведущий эксперт	Карабаев Арсен Эйгашевич	Градостроитель-ство	№KZ41VJE00037483 от 02.05.2018 года	Соответствует
2	Электроснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Избасаров Нурлан Зиябекович	Санитарно-эпидемиологический раздел	№KZ75VJE00041721 от 18.10.2018 года	Соответствует
4	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
5	Архитектурная часть	Раимкулов Талгат Алмаханович	Конструктивная часть	№KZ89VJE00038268 от 28.05.2018 года	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Раимкулов Талгат Алмаханович	Конструктивная часть	№KZ89VJE00038268 от 28.05.2018 года	Соответствует
7	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует

Ертаева Д.Р. (Директор)

Раимкулов Т.А. (Эксперт)

Избасаров Н.З. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Карабаев А.Э. (Эксперт)