«Түркістан қаласындағы «KEN DALA» бизнес орталығының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

06.10.2022 ж. № ГЕОЭСП-0024/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жаңа Арна Құрылыс" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қаз Нұр жобалау-құрылыс институты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«Архстрой-2005»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласындағы «KEN DALA» бизнес орталығының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Гео Нұр эксперт» ЖШС берді.

«Гео Нұр эксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ГЕОЭСП-0024/22 от 06.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство бизнес-центра “KEN DALA” в городе Туркестан»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Жаңа Арна Құрылыс"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно-строительный институт Каз Нур"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Архстрой-2005»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство бизнес-центра “KEN DALA” в городе Туркестан» выдано ТОО «Гео Нұр эксперт».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Түркістан қаласындағы «KEN DALA» бизнес орталығының құрылысы.
Строительство бизнес-центра “KEN DALA” в городе Туркестан.
Дополнительные сведения: 97, 06.10.2022, заявления 06.10.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Жаңа Арна Құрылыс"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно-строительный институт Каз Нур". Государственная лицензия №1601292 от 01 августа 2016 года. Приложение к лицензии Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО от 01.08.2016 года. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Архстрой-2005» Государственная лицензия №00217 от 17.10.2005 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимата Южно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное Председателем Правление ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан» от 2022 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ50VUA00657324 от 06.05.2022г., выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан»;

акт на право постоянного землепользования №19-307-160-618 Туркестанским филиалом РГП НПЦзем от 19.04.2022 г.;

письмо заказчика ТОО "Жаңа Арна Құрылыс" №1 от 30.09.2022 года, о том, что финансирование рабочего проекта строительство бизнес-центра “KEN DALA” в городе Туркестан из собственного средства;

письмо заказчика ТОО "Жаңа Арна Құрылыс" №2 от 30.09.2022 года, о том, что финансирование рабочего проекта строительство бизнес-центра “KEN DALA” в городе Туркестан планируется 2-квартале 2022 года;

топографической съемки, выполненного ТОО «ИЗЫСКАНИЕПЛАТИНУМ» от 02.02.2022 года;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан» от 24.03.2022 г.;

отчет по инженерным изысканиям, выполненного ТОО «ИЗЫСКАНИЕПЛАТИНУМ» от 2022 года;

технических условий на электроснабжение за №00-00-01-5264 от 08.07.2022 года, выданных ТОО «Управление энергоснабжения»;

технических условий на водоснабжение и водоотведение за №360 от 17.02.2022 года, выданных ТОО «Управление энергоснабжения».

5.1. Основание для разработки: ГНЭ-03/00097 от 06.10.2022

Состав рабочего проекта таблица 1

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	ПЗ	Пояснительная записка.	
II		Сметная документация.	
III		Чертежи	
	Альбом 1. Альбом 2. Альбом 3. Альбом 4. Альбом 4.1 Альбом 5. Альбом 6. Альбом 6.1.	Генеральный план Технологические решения. Архитектурно строительные решения. Отопление и вентиляция. Тепловые сети Водопровод и канализация Силовое электрооборудование и электроосвещение. Сети электроснабжения	
IV	ПОС	Проект организации строительства.	
	Брошюра 1.	Паспорт рабочего проекта	
	Брошюра 2.	Теплотехнический расчет	
	Брошюра 3.	ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду)	
	Брошюра 4.	Расчёты строительных конструкций, выполненных в ПК «Лира САПР», в системе общестроительных расчётов «BASE»	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Климатическая характеристика

М/пункт Туркестан.
Климатический подрайон IV-А.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная +49,
абсолютная минимальная -38,
наиболее холодных суток -26,
наиболее холодной пятидневки -22,
среднегодовая +12,0.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 134.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 72.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В.
Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,6.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 3,2.
Наибольшая скорость ветра, м/сек – 34,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,0,73
для галечникового грунта – 1,09
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,83
для галечникового грунта – 1,19

Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - II.

Месторасположение

Проектируемой площадка расположена в г. Туркестан, Туркестанской области.

Современный состояния своден от застройки, по участку проходит существующий сеть газоснабжения, требующего к демонтажу.

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с незначительном уклоном с северо на юг перепад высот пределах отметок 218,80 - 218,30 составляет 0,50м.

Ситуационная схема расположения участка планируемых работ

Инженерно-геологические и климатические условия площадки

Виды и объемы работ, выполненные в процессе изысканий, приводятся в таблице:

таблица 2

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объем
а) Полевые работы			
1	Бурение скважин d=110 мм осуществлялась колонковым и шнековым способом ограниченными рейсами с подъемом бурильной колонны через 0.5	скважина м	3 6,0
2	Отбор проб грунта нарушенной структуры	проба	27
3	Отбор монолитов несвязных грунтов	монолит	4
4	Отбор монолитов скальных грунтов	монолит	4
5	Отбор пробы воды для сокращенного хим.анализа	проба	1
б) Лабораторные работы			
1	Сокращенный комплекс физико-механических свойств песчаных грунтов со сдвиговыми испытаниями с образец с нагрузками до 6 кгс/см2	образец	8

2	Сокращенный комплекс физических свойств скальных грунтов	образец	8
3	Гранулометрический анализ на ситах с разделением на фракции	образец	27
4	Сокращенный химический анализ воды	анализ	1
5	Анализ водной вытяжки грунта	анализ	1

Предварительная разбивка и привязка геологических выработок выполнена инструментально топографом Черепанников А. и нанесена на топографический план М 1:500.

Бурение скважин производилось буровой бригадой буровым станком УГБ-12/25-02 колонковым и шнековым способом d = 110 мм.

Из скважин отобраны Песок мелкий, от влажного до водонасыщенного спрослоями глины тугопластичной-мягкопластичной консистенции.

Камеральная обработка полевых материалов и лабораторных анализов выполнены в соответствии с ГОСТом 25100-2011, СН РК 1.02-101-2013, СН РК 1.02-102-2013, СН РК 1.02104-2013, СН РК 1.02-105-2013, СП РК 5.01-102-2013, СН РК 2.01-101-2013, СП РК 2.03-30-2017, СП РК 2.04-01-2017 и другими нормативными документами.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Проектируемой площадка расположена в г. Туркестан, Туркестанской области.

Рельеф площадки ровный с уклоном поверхности земли на юг – юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 220,10-220,85 м.

Литологический разрез площадки проектируемой площадки на разведанную глубину 10,0 м сложен аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными в верхней части разреза глинистыми грунтами, в нижней – крупнообломочным грунтом (Приложение -7).

С поверхности земли на всей площадке вскрыта почва из супеси слабогумусированной, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,1 м.

Ниже, до глубины 0,4-2,0 м, залегает суглинок, светло-коричневого цвета, макропористый, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений.

Далее, до глубины 10,0 м, залегает галечниковый грунт представленный, преимущественно, обломками осадочных пород, с глинистым заполнителем до 30-40 %. Вскрытая мощность галечникового грунта 8,6-9,5 м в толще галечникового грунта встречаются валуны до 10 % размером до 30 см, прослои и линзы песка пылеватого и мелкого, супеси и суглинка, мощностью 10-30 см.

Подземные воды, пройденными выработками (2017 год) глубиной 10,0 м от поверхности земли не вскрыты.

По номенклатурному виду грунтов в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок просадочный,

второй ИГЭ – галечниковый грунт.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет шесть баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.(галечниковый грунт).

Проектные решения

Общие данные

Настоящий проект разработан на основании АПЗ № KZ50VUA00657324 от 06.05.2022г. утвержденного руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан» от 2022г и задания на проектирование, согласованного с заказчиком. Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки,

выполненной ТОО " ИЗЫСКАНИЕПЛАТИНУМ " в 22 23 году М 1:500, в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Генплан участка строительства

Проектируемой площадка расположена в г. Туркестан, Туркестанской области:

Современный состояния своден от застройки, по участку проходит существующий сеть газоснабжения, требующего к демонтажу.

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с незначительном уклоном с северо на юг перепад высот пределах отметок 218,80 - 218,30 составляет 0,50м.

Для подготовки под застройку предусмотрено сплошная вертикальная планировка площадок путем подсыпки и выемки на участках препятствующих размещению застройки и проездов.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Здание включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией офисными помещениями.

Предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда. Разбивка проектируемой здании производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания проектируемой здании. Территория ограждается - оградой Н=2.0 м. На территорию предусматривается два въезды со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и расположена в уединенном месте.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на с севера на юг и на юго-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 218,80 - 218,30м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из плодородный слой толщиной 0,2 м.

План организации рельефа выполнен в сплошной вертикальной планировкой методом «красных» горизонталей и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и за пределы участка.

Благоустройство территории

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой посадкой кустарниковых (сирень, ель, лигустрюм).

Расстояние между деревьями 4-5 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд удобные и обеспечиваются кольцевой схемой транспортного проезда по территории Автостоянка для персонала на 10 автомашин предусмотрено в участке.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения проектируемого здания разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения". Обьемно-планировочные решения проектируемого здания разработано с учетом СП РК 3.02-02-2001 "Общественные здания и жилые сооружения". Жилой дом - сложной формы. Высота помещений: Подвальный этаж - 2,60 м, Первый этаж - 4,0 м, Второй этаж - 4,0 м. Класс ответственности здания-II. Степень огнестойкости-II.

Наружная отделка фасада.

Цоколь здания - керамогранитная плитка.

Крыльцо - керамогранитная плитка.

Наружные поверхности стен - Штукатура фактурная, Штукатурка декоративная.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с заказчиком.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными красками, окраска известью, облицовка керамической плиткой.

Полы - керамическая плитка, керамогранит, бетонные, согласно назначению помещений по деталям серии 2.244-1 выпуск 6.

Объемно-планировочные показатели здания «Правительства для граждан»:

таблица 3

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность		2
2	Общая площадь	$м^2$	3423.83
3	Полезная площадь	$м^2$	929.08
4	Площадь застройки	$м^2$	929.08
5	Строительный объем, в том числе:	$м^3$	9476.616

Конструктивные решения

Конструктивные решения

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, соответствующий абсолютной отметке по генплану 219,30. Проектируемое здание решено в жесткой конструктивной бескаркасной схеме, с продольными несущими стенами из кирпича, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия. Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние и наружные стены - толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки. Перегородки - армокирпичные из керамического, рядового, пустотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 с пустотностью не более 25% на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Рамы - монолитные ж. б из бетона кл. В 20. Фундаменты из бетона кл. В 15 - под стены ленточные, под стойки рам - столбчатые. Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 в.64. Крыша - двускатная. Водосток организованный. Кровля - Металлочерепица по обрешетке и деревянным стропилам. Перемычки -монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены. Утеплитель чердачного перекрытия - плита минеральной ваты П-175 объемным весом 175кг/м3 толщиной 100мм. Окна - из поливинилхлоридный профиль с

заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99. Подоконные доски - пластиковые, по ГОСТ 30673-2013. Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88. Наружные двери - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2014 Полы - керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001, керамогранита, линолеума, бетонные. Наружная отделка цоколя - Керамогранитная плитка. Наружная отделка стен - Штукатурка "Аспол" Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными красками, окраска известью, облицовка керамической плиткой. В парной облицовка деревом по деревянному каркасу. Отмостка - асфальтобетонная шириной 1.5 м по уплотненному грунту.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения". Для маломобильных групп населения проектом предусмотрено беспрепятственное посещение и перемещение внутри здания. Ширина дверей в здании в свету составляет 1000-1500 мм. Предусмотрены санузлы, оборудованные поручнями.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

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

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП 2.01-19-2004, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Все бетонные и железобетонные конструкций, соприкасающиеся с грунтом выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности наружных стен техподполья железобетонных конструкций, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Отопление и вентиляция

Общие указания

Основанием для разработки рабочих чертежей являются:

- Техническое задание на проектирование
- Комплект рабочих архитектурно-строительных чертежей.

Проект системы отопления соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
-СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
-СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника";
-СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
-СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
-СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";

-стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

3. Расчетные температуры для проектирования системы:
- в холодный период (-20,1°С),
- в теплый период (+26°С),
- внутри помещений (+22°С).

4. Основные показатели по проекту представлены в паспорте на систему отопления.

5. Проектные решения основаны на техническом задании.

6. В проекте принята водяная система напольного отопления бетонного типа.

7. Система подключается к источнику тепла по двухтрубной схеме с принудительной циркуляцией теплоносителя

8. Источником тепла служит тепловой узел расположенный в техническом помещении цокольного этажа.

9. Регулирование температуры теплоносителя, поступающего в систему напольного отопления, производится 2-х ходовыми регулирующими клапанами, с термостатическими элементами, имеющими выносной датчик температуры, установленными на интегрированных коллекторах.

10. Температура воздуха по помещениям регулируется комнатными термостатами.

11. Циркуляция теплоносителя в системе производится циркуляционными насосами, установленными на смесительных узлах распределительных коллекторов.

12. Заполнение и подпитка системы осуществляется в техническом помещении из водопровода.

13. Удаление воздуха из системы производится в верхних точках коллекторов системы через спускные краны.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения.

Общие указания

Данный раздел разработан на основании:

задания на проектирование;

ТУ на канализацию.

Канализационные сети

Канализационные сети подключены к наружному выгребной яме канализации. Канализационные сети выполнены из поливинилхлорида (ПВХ) канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ 51613-2000. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток. Выпуски выполнен из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942.0-98. Общая протяженность канализации составляет - 263.0 м. Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном i=0.03, 0.02 сторону выпуска

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002"Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Внутренний водопровод

Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным и пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию с запиткой от наружных сетей водопровода вводом диаметром

50х3,0мм. Стояки и магистральные трубопроводы дом культуры прокладываются под полом и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб Ø50х3мм, Ø25х2,8мм по ГОСТ 3262-75. Разводящие трубопроводы запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб Ø25х2,8мм по ГОСТ 3262-75.

Внутреннее пожаротушение дом культуры предусматривается согласно СН РК 3.02-107-2014, составляет 1 струя по 2,5л/с. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из стальных труб трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан. узлов и столовой, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды. Для полива зеленых насаждений устанавливаются наружные поливочные краны.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения (Т3,) к санитарно-техническим приборам, подается от Водонагреватель V=50л N=1.5кВт. Разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, и арматуре. Общая протяженность сетей водопровода составляет - 22,0 м.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружному выгребной яме канализации. Канализационные сети выполнены из поливинилхлорида (ПВХ) канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ 51613-2000. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.Выпуски выполнен из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942.0-98. Общая протяженность канализации составляет - 263.0 м. Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном i=0.03, 0.02 сторону выпуска

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002"Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Производство работ вести согласно:

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

-СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";

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

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации:

таблица 4

Наименование сети	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	при пожаре, л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой	20,0	0,64	0,56	0,35	2,5
Канализация бытовая		0,64	0,56	0,56	

Электротехническая часть

Настоящий проект выполнен на основании технических условий №00-00-01-5264 от 11.10.2021г, выданных ТОО "Управление энергоснабжения", задания на проектирование; предусматривает разработку сетей 0,4 кВ электроснабжения зданий Бани. Категория надежности электроснабжения - 3. Общая расчетная мощность -111,0 кВт. Общий расчетный ток-29,6 А. В соответствии с техническими условиями, источником электроснабжения 0,4кВ является существующая КТП-23 принадлежащей коммунальному государственному учреждению "Центр оказания социальных услуг №1". Электроснабжение зданий выполняется от РУ-0,4кВ существующей КТП-23 по кабельный линий в траншее на глубине от поверхности земли 0,7м, кабелем марки АВБбшв-1кВ расчетного сечения до ЩС объекта. Проектом предусмотрен учет электроэнергии в шкафу марки ЩУ-3ф/1-0 IP54, с трехфазным, многотарифным электронным счетчиком (АСКУЭ) марки ДАЛА СА4У-Э720 ТХ П. Шкаф учета установлен в КТП. В РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции установлен автоматический выключатель. Проектом предусматривается выполнение наружного контура заземления здания сталью полосовой 40х4мм (горизонтальный заземлитель) и сталью круглой диаметром 16мм. длиной 5м, количеством-5шт (вертикальный заземлитель).

Защитные мероприятия

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Во всех помещениях открытые проводящие части светильников общего назначения и стационарных электроприемников должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.

Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание, в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации), металлические части централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные

электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по системам электроснабжения: таблица 5

Наименование	Кол-во
Категория надежности электроснабжения	I I
Напряжение сети	380/220В
Расчетная аварийная мощность, кВт	53,50
Расчетный аварийный ток, А.	87,60

Электроосвещения

Проектом предусмотрены рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ременного ~36В Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия без трубы, за подшивным потолком и по фермам.

Отключающий аппарат сети освещения чердака установлены вне чердака.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО). Штепсельные розетки и выключатели устанавливат на высоте 1,8 м от пола

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.

Для эвакуационного освещения блок аварийного питания предусмотрен в комплекте со светильниками.

Видеонаблюдение

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Общая нагрузка Pp=0,07 Ip=0,3А.

В проекте для записи изображения с видеокамер используется 32-канальный цифровой видеорегистратор IP NVR308-32R-B. Питание видеокамер осуществить от восьмиканальных блока PW408S-12R постоянным напряжением 12V. Для наружного обзора входов в жилое здание и по периметру здании, обзора проходов к лестничной клетке предусмотрена система видеонаблюдения. Для внутренней установки применены купольные камеры GV-ADR4702-0F угол обзора от 72 до 105,3град.

Пожарная сигнализация

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация — совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических дымовых пожарных извещателей. Автоматические

пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-16". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.

Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный "Гранит-16" обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Световой указатель "Выход" предусмотрен в раздел 03-19 ЭОМ.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 3 (речевой). Управление системами оповещение о пожаре осуществляется в режиме автоматическое и ручное.

Для оповещения сотрудников и посетителей здании о пожаре проектом предусмотрена громкоговорящая связь. В качестве речевых оповещателей в проекте применены управления «Рокот-2». Подключение акустические системы АС-2-3 осуществляется с помощью усилителя типа ITC T-240. Речевые оповещатели расположены в административных и служебных помещениях. Также для светозвукового оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей "Маяк-12-К", расположенных у входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS.

Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Основные показатели по системам электроснабжения: таблица 6

Наименование	Единица измерения	Количество
Пожарная сигнализация		
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Гранит-16"	шт.	1
Шлейф пожарной сигнализации	шт.	11
Извещатель дымовой ИП 212-141	шт.	72
Извещатель ручной ИПР 513-10	шт	7
Общая протяженность сетей ПС	м.	850
Оповещение при пожаре		
Оповещатель свето-звуковой Маяк-12-К	шт.	1
Прибор управления оповещением, Рокот-2	шт.	1
Акустическая система, 5Вт, АС-2-3	шт.	9
Общая протяженность сетей оповещения, 4х0,5	шт.	155

Основные требования по технике безопасности

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Организация строительства» и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро-и пожарной безопасности, и

производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Гостехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Особое внимание должно быть уделено на производство строительно-монтажных работ в охранной зоне существующих ЛЭП. Охранную зону ЛЭП рекомендуется оградить временным ограждением. Для производства работ в охранной зоне ЛЭП, рекомендуется разработать ППР с соответствующим согласованием с эксплуатирующими организациями.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Расположение постоянных и временных тротуарных путей, сетей электроснабжения, механизмов, временных сооружений, площадок для временного складирования стройматериалов должны строго соответствовать указанному в проектах производства работ.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползание грунта в котлован, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электропроводов) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Запрещается работа механизмов непосредственно под проводами, действующих линий электропередачи любого напряжения.

Работа и перемещение строительных машин вблизи линий электропередачи должны производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника.

Установка крана (экскаватора) вблизи котлованов и траншей с неукрепленными откосами производится на расстоянии одного метра от края призмы обрушения, соответствующей данному грунту. Следует уделять особое внимание работе стреловых механизмов, расположенных в непосредственной близости один от другого, во избежание столкновения их стрел. Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гостехнадзора.

Производить монтажные работы на высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 – 12,4 м) запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

На строительной площадке генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Охрана окружающей среды

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках, грунта и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

1. Предварительную срезку растительного грунта при рытье котлованов и использовании его в дальнейшем для благоустройства и озеленения территории или вывоз грунта для использования его при рекультивации земель.

2. Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.

3. Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

4. Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

5. Опережающий ввод в эксплуатацию очистных сооружений.

6. Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

7. Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.

8. Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

9. Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

10. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м. над землей.

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, взрывопожарной безопасности, охране труда и техники безопасности, предупреждению аварий и локализации их последствий

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;
- подготовка персонала к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, внутриплощадочные сети являются наименее опасными объектами. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы.

Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмо-статические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде, используемой для испытания и о давлении, с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний, и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмо-испытаниях весь персонал, не участвующий в проведении испытаний, должен быть удален из зоны непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства, определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», таблица Б.1.1.1 «Здание административно бытового назначения», «Бани и прачечные», принимаем продолжительность строительства 10 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяца.

Общая продолжительность строительства принята 10 месяцев.

В том числе подготовительный период 1 месяц.

Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24»

7) УСН РК 8.02-04-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников)

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. 20, 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. 85, 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 ценах 2022г.

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

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

таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-2023 гг. СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	714,764 584,399 2,651 127,714	669,962 552,751 2,537 114,674	-44,802 -31,648 -0,114 -13,040

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2022г на общую сумму 44,802 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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 №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 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 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,3700	0,3700
2	Площадь застройки	м^2	929,08	929,08
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	714,764 584,399 2,651 127,714	669,962 552,751 2,537 114,674
4	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство бизнес-центра “KEN DALA” в городе Туркестан»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,3700	га
2.	Площадь застройки	929,08	м^2
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2022 г, в том числе:	669,962	млн.тенге
	СМР	552,751	млн.тенге
	Оборудование	2,537	млн.тенге
	прочие	114,674	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	10,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Товарищество с ограниченной ответственностью "Жаңа Арна Құрылыс" в соответствии с трехсторонним меморандумом №97 от 06.10.2022 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 «Түркістан қаласындағы «KEN DALA» бизнес орталығының құрылысы» жұмыс жобасын 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	0,3700	га
2.	Құрылыс ауданы	929,08	м²
3.	2022-23 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	669,962	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	552,751	млн.тенге
	құрал-жабдық	2,537	млн.тенге
	өзге де шығындар	114,674	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	10,0	ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 06.10.2022 жылы №97 үш жақты меморандум талаптарына сәйкес, растығы "Жаңа Арна Құрылыс" ЖШС 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.

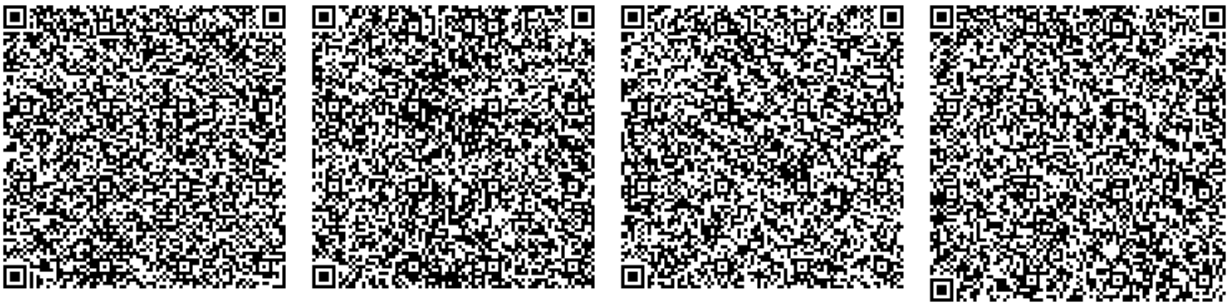
9.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Давлетяров Нуралы	Конструктивная часть	KZ12VJE00069530	Соответствует

		Адбирахимулы			
2	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Специальные разделы проектов	KZ90VJE00030975	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	KZ78VJE00026923	Соответствует
4	Генеральный план	Кушенов Толеген Кадирович	Конструктивная часть Градостроительство Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений	KZ03VJE00033608 KZ11VJE00032300 KZ81VJE00025511	Соответствует
5	Технологическая часть	Раймкулов Талгат Алмаханович	Градостроительство; Конструктивная часть Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений	KZ62VJE00038269 KZ89VJE00038268 KZ55VJE00027240	Соответствует
6	Отопление и вентиляция	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ62VJE00036426	Соответствует
7	Электротехническая часть	Усенбаев Ермек Бекенбайулы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ55VJE00069532	Соответствует
8	Архитектурно-строительная часть	Давлетяров Нуралы Адбирахимулы	Конструктивная часть	KZ12VJE00069530	Соответствует
9	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ62VJE00036426	Соответствует

Полатова Н.Y. (Директор)



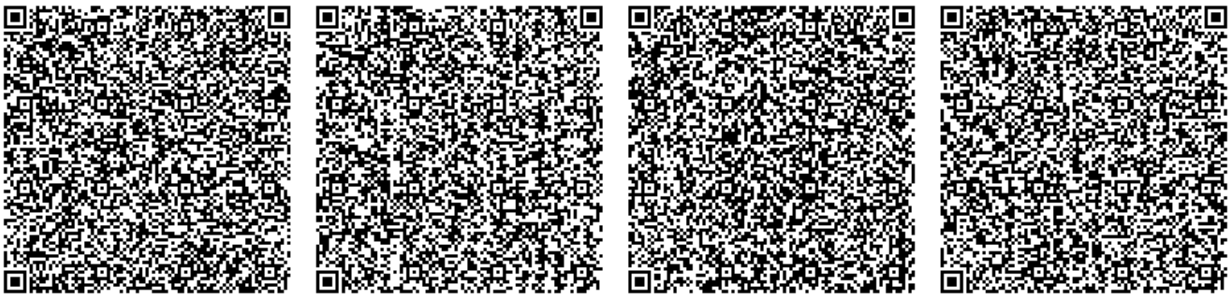
Капустин А.А. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Давлетяров Н.А. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Кушенов Т.К. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Раймкулов Т.А. (Эксперт)