«Төлеби ауданының ішкі саясат бөлімінің «Жастар ресурстық орталығы» КММ ғимаратын күрделі жөндеу, Әйтеке би көшесі, 50б уч., Ленгер қ., Түркістан облысы»
жұмыс жобасы бойынша

31.01.2023 ж. № ETara-0015/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Төлеби ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"МПК-ПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«MPK-Group»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Туркестан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Капитальный ремонт здании КГУ «Молодежный ресурсный центр» отдела внутренней политики Толебиского района, по адресу: ул. Айтеке-би, уч.50Б, г. Ленгер, Туркестанской области» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Ekspertiza-TaRa" ЖШС берді.

"Ekspertiza-TaRa" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ETara-0015/23 от 31.01.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здании КГУ «Молодежный ресурсный центр» отдела внутренней политики Толебиского района, по адресу: ул. Айтеке-би, уч.50Б, г. Ленгер, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "МПК-ПРОЕКТ"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «МРК-Group»

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Капитальный ремонт здании КГУ «Молодежный ресурсный центр» отдела внутренней политики Толебиского района, по адресу: ул. Айтеке-би, уч.50Б, г. Ленгер, Туркестанской области»» выдано ТОО "Ekspertiza-TaRa".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Ekspertiza-TaRa".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт здании КГУ «Молодежный ресурсный центр» отдела внутренней политики Толебиского района, по адресу: ул. Айтеке-би, уч.50Б, г. Ленгер, Туркестанской области», Төлеби ауданының ішкі саясат бөлімінің «Жастар ресурстық орталығы» КММ ғимаратын күрделі жөндеу, Әйтеке би көшесі, 50б уч., Ленгер қ., Түркістан облысы

Дополнительные сведения: ETara-0018-02, 30.01.2023, заявления 13.01.2023

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: Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "МПК-ПРОЕКТ". Государственная лицензия №19020272 от 07.10.2019 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области. Категория - I.

Субпроектировщик: ТОО «MPK-Group». Государственная лицензия №18014240 от 23.07.2018 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области. Категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ "отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебиского района"в 2022 году;

постановление акимата Толебийского района №680 от 28.11.2014 года о предоставлении земельного участка на строительство;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер: 19:305:005:1838 от 31.05.2016 г. выданный Толебиийскоим районным отделением департамента «Научно-производсственный центр земельного кадастра» - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

Правоустанавливающий документ; решение главы ленгерской городской админстрации №83 от 05.03.2009 г.

письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №10/06-04/1682 от 19.12.2022 года ГУ «отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебиского района»;

письмо о финансирование №10/06-04/1582 от 25.11.2022 года ГУ «отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебиского района»;

письмо о начале строительства №10/06-04/1584 от 25.11.2022 года ГУ «отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебиского района»;

письмо о вывозе мусор, перевозка грунта и вывоз грунта №10/06-04/1583 от 25.11.2022 года ГУ «отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебиского района»;

эскизный проект, согласованный заказчиком ГУ «отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебиского района в 2022 году;

техническое заключение: по техническому обследованию надежности и устойчивости здании КГУ «Молодежный Ресурсный Центр» Отдела внутренней политики Толебийского района, выполненное ТОО «EXPERT R». Свидетельство об аккредитации №KZ20VWC00055719 от 14.02.2022 г., №01-2022 от 05.08.2022 года, выданный Комитетом по делам строительства, РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК» от 02.08.2021г.;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2022 г., Лицензия №20012362 от 25.08.2020 г.;

топографическая съемка, выполненная ТОО «МПК-Проект» в 2022 году.

Технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-4696 от 11.12.2017 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение №80 от 25.11.2022 года, выданные Республика Казахстан Туркестанская областьТолебийский район Государственное коммунальное предприятие «Ленгер су» отдела жилищно- коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района;

на газоснабжение от 11.02.2021 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймак»

5.1. Основание для разработки: ET-03/00017 от 13.01.2023

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.	10/10-2022 - ПП	Паспорт проекта.	
Том 2.	10/10-2022 - ПЗ	Пояснительная записка.	
Том 3.	10/10-2022 ПОС	ПОС.	
Том 4.	10/10-2022 СД	Сметная документация.	
Том 5.	10/10-2022 ОВОС	ОВОС.	
Том 6.	10/10-2022 ЭП	Энергетический паспорт	
Альбом I.I	10/10-2022 ГП	Генеральный план.	
Альбом I.II	10/10-2022 ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей	
Альбом I.III	10/10-2022 НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации.	
Альбом I.IV	10/10-2022 ЭС	Электроснабжение	
Альбом II.I	10/10-2022 АС	**Админстративное здание** Архитектурно-строительная часть	
Альбом II.II	10/10-2022 АС	**Котельная** Архитектурно-строительная часть	
Альбом III	10/10-2022 ОВ	**Админстративное здание** Отопление и вентиляция.	
Альбом IV	10/10-2022 ВК	**Админстративное здание** Водопровод и канализация.	
Альбом V.I	10/10-2022 ЭОМ	**Админстративное здание** Электроосвещение.	
Альбом	10/10-2022 ПС.СС	**Больница. Хоз. Блок.**	

V.II-V.III		**Амбулатория** Сети слаботочные.(ПС.СС)	
Альбом VI	10/10-2022 –АС	**Лотки для тепловые сети.** Архитектурно-строительная часть.	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Место размещения объекта, и характеристика участка строительства.

Ремонтируемая площадка Молодежного ресурсного центра расположена на центральной части города Ленгер Толебийского района Туркестанской области.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф, гидрография

В пределах изучаемой территорий развит денудационно-аккумулятивный рельеф среднечетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую равнину, т.е. надпойменную террасу р. Бадам.

Высотные отметки рассматриваемой территории колеблются в пределах от 779,69 до 780,50 м и имеет незначительный уклон с юга на север.

Гидрографическая сеть непосредственно на рассматриваемой территории- отсутствует.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 6,0 м сложена средне,-верхнечетвертичными отложениями представленными глинистыми грунтами. Глинистый грунт представлен суглинком светло-коричневым, макропористым, от твердой и полутвердой консистенции.

Рассматриваемая территория застроена. Согласно экспертного заключения по техническому обследованию надежности устойчивости здания, выполненным ТОО «EXPERT R» в 2022 году существующее здание «Молодёжный Ресурсный Центр» - сложной формы состоит из нескольких блоков разделенной между собой деформационными швами. Здание «Молодёжный Ресурсный Центр» (см. чертеж №1,2,3,4,5) – трехэтажное с подвалом, сложной формы в плане, с размерами в осях 25.8х30.0 м. Высота помещений первого этажа - 3.5м., второго этажа 2.9м., высота зала – 7.1м., высота технического помещения – 3.8м. Тип фундаментов: ленточные монолитные и сборные столбчатые железобетонные.

В остальной части территории с поверхности земли по всей территории распространен насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия, средней мощностью 0,3-0,4 м.

Подземные воды

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породы гравийно-галечники супесчаным заполнителем. Мощность обводненной толщи до 15,0 м. Повсеместно горизонт перекрыт толщей лессовидных суглинков. Региональным водоупором служат красные глины неогена. Водоносный горизонт- безнапорный.

Подземные воды в период изыскания (ноябрь месяц 2022 года) подземные воды пройденными разведочными скважинами глубиной по 6,0 м не были вскрыты. По данным материалов прошлых лет, подземные воды залегают на глубине более 10,0 метров.

Рассматриваемая площадка расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 10,0 и более метров, в связи, с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой площадки выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ– суглинок, светло-коричневого цвета, макропористый, твердой консистенции, мощностью 5,7-5,8 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Элемент представлен одной литологической разновидностью – суглинком просадочным. Показатели физических свойств суглинка приведены в нижеследующей таблице:

Плотность твердых частиц, г/см3 2,71
Плотность, г/см3 1,70
Плотность в сухом состоянии, г/см3 1,46
Влажность природная, % 15,0
Коэффициент пористости 0,86
Пористость, % 46,15
Влажность на границе текучести, %26,90
Влажность на границе раскатывания, % 19,0
Степень влажности, % 0,50
Число пластичности, % 7,9
Показатель текучести при природной влажности <0
Коэффициент фильтрации, м/сут 0,23

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100, грунты площадки- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,046-0,058 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 –неагрессивные. Нормативное содержание SO42- = 277,5 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы грунты трассы к арматуре железобетонных конструкций– неагрессивные. Нормативное содержание $C1^-$ =40,0 мг/кг.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки строительства для г. Ленгер.

Климатическая справка

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С(-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3), периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66;

Гравийно-галечниковый грунт-0,83.

Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинков и глин-0,77;

Гравийно-галечниковый грунт-0,91.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см, максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-I.

Район территории по давлению ветра-I.

Нормативное значение ветрового давления кПа- 0,25

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Проектные решение

Генеральный план

Генеральный план: «Капитальный ремонт здании КГУ «Молодежный ресурсный центр» отдела внутренней политики Толебиского района, по адресу: ул. Айтеке-би, уч.50Б, г. Ленгер, Туркестанской области» разработан на основании:

-топографическая съемка, выполнено в 2022 году.

Согласно акту на право постоянного землепользования № 19-305-005-1838 площадь земельной участки имеет форму многоугольника и составляет-0,2025га. Генеральный план застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

Данным проектом был разработан: Кинотеатр(капремонт.);

Горизонтальная планировка

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры. Для дополнительной привязки даны координатные точки здании и сооружении. Все размеры и отметки даны в метрах. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют строительным нормам. При производстве земляных работ всех видов вызвать представителей, обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка ранее запланирован. Перепад высотных отметок всего участка колеблются от 779.0-780.0м. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных

проектных горизонталей сечением 0,1 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф, а других площадок сброс вод осуществляются на твердые покрытия.

В качестве высотную привязку принять точки А:

("А") с абсолютной отметкой 781.43м. от ЛЭП опоры

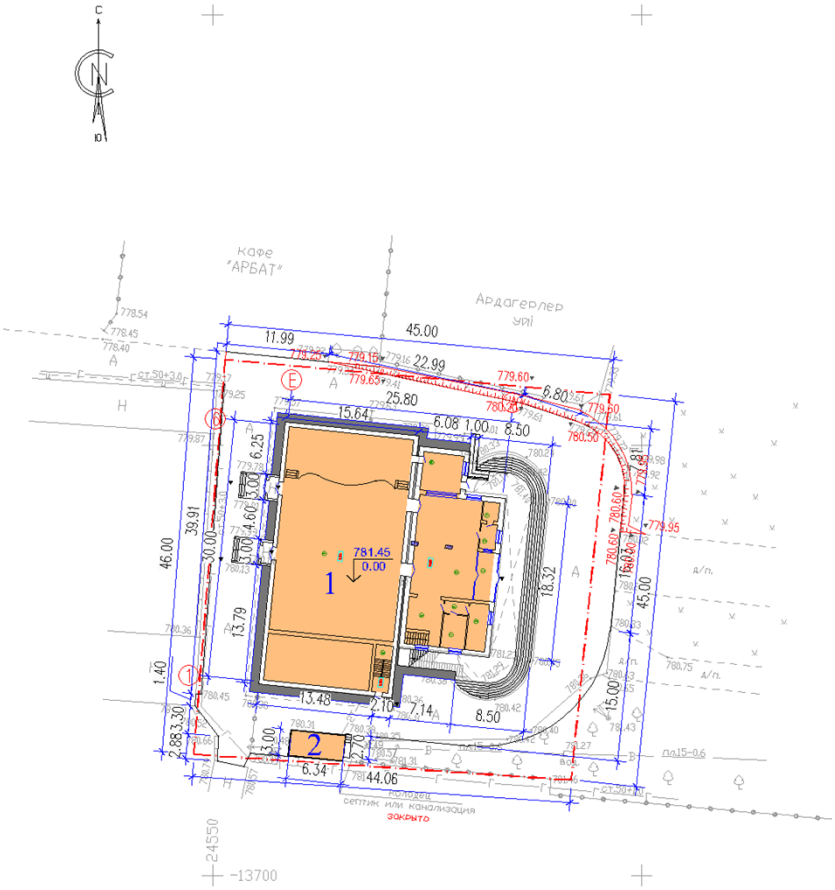
Доступность маломобильных групп населения.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп». Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК. При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к зданиям, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Ситуационная схема



1. Административная здание;
2. Котельная;

Технико-экономические показатели генплана

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Общая площадь участка	га	0,2025	100	по гост АКТ
	Площадь застройки	$м^2$	906,50	45	
	Площадь покрытия	$м^2$	926	46	Существующий
2	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	182,50	9	

Архитектурно-строительная часть.

Характеристика здания

Уровень ответственности - II

Категория пожароопасности -Д

Степень огнестойкости – II

Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Год строительства - 1954.

Данные по отсутствуют.

Здание «Молодёжный Ресурсный Центр» - сложной формы состоит из нескольких блоков разделенной между собой деформационными швами.

Здание «Молодёжный Ресурсный Центр» (см. чертеж №1,2,3,4,5) – трехэтажное с подвалом, сложной формы в плане, с размерами в осях 25.8х30.0 м. Высота помещений первого этажа - 3.5м., второго этажа 2.9м., высота зала – 7.1м., высота технического помещения – 3.8м.

В здании расположены: Первом этаже – зрительный зал, кабинеты персоналов, коридоры, служебное и подсобное помещение.

Втором этаже – музей, кабинеты персоналов, коридоры, служебное и подсобное помещение.

На техническом этаже расположены сан. узлы, коридор, служебное и подсобное помещение и склад.

Здание - каркасное из сборных железобетонных конструкций, виде полных пространственных ригельных каркасов, имеющих все жесткие узлы соединений колонн и ригелей, стены первого этажа передней двухэтажной части из бетонного блока, толщиной 600мм, второго этажа из бетонного блока, толщиной 400мм. Козырёк из железобетона.

Зрительный зал - из сборных железобетонных конструкций, пролетом 15.0м. Заполнение из обожжённого кирпича, толщиной 380мм.

Строительные конструкции здания (зрительный зал): - фундаменты под колонны - сборные столбчатые железобетонные стаканного типа;

- фундаменты под стены - сборные железобетонные блоки;

-колонны - сборные железобетонные;

-ригели продольные - сборные железобетонные;

-балки - сборные железобетонные;

-стена - из обожженного кирпича толщиной 380мм;

-покрытия - из сборных ребристых плит;

-кровля - из профилированного настила С18-1000-0.5 с неорганизованным водостоком

-полы – деревянный пол;

-внутренняя отделка – древесноволокнистые плиты на металлических каркасах с последующей покраской водоэмульсионными красками;

-утеплитель - керамзитовый гравий по уклону;

-оконные блоки - металлопластиковые с одинарными стеклопакетами;

-дверные блоки - деревянные;

-отмостка - бетонная;

-наружная отделка – декоративная штукатурка "аспол". Строительные конструкции здания (боковая часть между осями 1-2 и фасадная часть здания):

-фундаменты под колонны – монолитные железобетонные столбчатые;

-фундаменты под стены - монолитные железобетонные ленточные;

-колонны - монолитные железобетонные 400х400;

-ригели - монолитные железобетонные 400х400;

-стена (боковая част между осями 1-2) - из обожженного кирпича толщиной 380мм;

- стена (фасадная часть здания) - из бетонного блока, толщиной 600мм, выше +3.800 толщина 400мм

-покрытия – глиняный раствор по деревянным балкам;

-кровля - из профилированного настила С18-1000-0.5 с неорганизованным водостоком;

-полы – керамогранитные плитки, деревянный пол;

-внутренняя отделка – штукатурка, затирка с последующей покраской водоэмульсионными красками;

-утеплитель – глиняный раствор по камышу;

-оконные блоки - металлопластиковые с одинарными стеклопакетами;

-витражи - алюминиевые с одинарными стеклопакетами;

-дверные блоки - деревянные;

-отмостка - бетонная;

-наружная отделка – декоративная штукатурка "аспол". Часть здание имеет техническое этаж для размещения в нем всех коммуникаций, полы бетонное покрытие.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для обеспечения прочности здания и для дальнейшей успешной эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

-демонтировать всю конструкцию помещений между осями Б-В и 5-6;

-демонтировать выше +3.800 наружных стен толщиной 400мм (фасадная входная часть здания) из бетонного блока и предусмотреть сейсмопояс с последующей кладкой стены из кирпича;

-демонтировать кровлю, деревянную конструкцию покрытия с заменой на новой легкой конструкции (фасадная входная часть здания);

-заменить кровлю козырька главного входа;

-лестница - затирка;

-перекрытия - расшивка швов;

-кровля - замена 5% профнастила, добавит обрешётки, предусмотреть снегозадержатели, ограждение

и организованный водосток;

-окно из ПВХ - замена уплотнители, местами полная замена;

-витражи - ремонт переплетов, укрепление соединений, смена до 50% приборов

-двери деревянные - полная замена;

-металлические двери - полная замена;

-пол из керамической плитки и мозаики- полная замена кроме выше указанных помещений;

-пол из рулонных материалов - замена с прослойкой последний;

-пол деревянные - полная замена;

-крыльцо - полная замена отделочных материалов;

-отмостка - произвести местами демонтаж отм.остки и выполнить новую отмостку по периметру

здания шириной 1500 мм по утрамбованному грунту с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03;

-утепление стен- предусмотреть дополнительное утепление;

-система отопления - полная замена систем;

-система холодного водоснабжения - полная замена систем;

-система канализация - замена 30% канализационных труб, замена сифонов и др. приборов;

-система внутреннего электроосвещения и электрооборудования - полная замена;

-система вентиляции - прочистка, местами замена коробок, устранение неплотностей в стыках вентиляционных коробок, воздуховодов;

-асфальтное покрытие территории - местами уложит новый асфальт;

По здании котельной:

-заменить кровлю из профлиста;

-заменить окна, двери

-выполнить косметические отделочные работы. Все вышеперечисленные мероприятия должны быть выполнены по проекту, разработанному специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.02-101-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделочные материалы, примененные в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные элементы полов антисептировать и пропитать антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

- Все металлические конструкции окрашиваются масляными красками.

Объемно-планировочные показатели основных зданий

Таблица 2

Наименование показателей	Ед. изм.	Блок А
Этажность	-	3
Площадь застройки	$м^2$	734.52
Строительный объем	$м^3$	5157.0
Общая площадь	$м^2$	998.0
Полезная площадь	$м^2$	994.54

Тепловые сети

Тепловые сети проложены в сборных железобетонных лотках, выполненных по серии 3.006-8.

Номенклатура сборных железобетонных изделий каналов состоит из лотковых элементов и плоских плит. Основные габаритные размеры лотков приняты по ширине 880мм, высотой 660мм. Лотки приняты длиной 1200м и 750мм. Тепловые сети протяженностью 2.65м

Инженерное обеспечение.

Отопление и вентиляция.

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

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СН РК 3.02-13-2018 "Лечебно-профилактические учреждения"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СП РК 3.02 113 2014 "Лечебно-профилактические учреждения"

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

Источник теплоснабжения - собственная пристроенная котельная на газе. Система отопления рассчитана на поддержание температуры внутреннего воздуха +5°С в кладовых и от +16 до +22 в административно-бытовых помещениях и палатах.

Проектом принята однотрубная, горизонтальная система отопления с нижней разводкой.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы. Выпуск воздуха из системы отопления принято через воздухоспускные краны, установленные на радиаторах.

Гидравлическая сопротивление системы отопление - ΔР= 118,9 кПа.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением в кабинетах, палатах, в лаборатории и естественная в санузлах и кладовых помещениях. Вытяжные системы оборудованы канальными вытяжными вентиляторами фирмы "KORF". Для притока и подогрева свежего воздуха в торговом зале принята канальный вентилятор и электро-калорифер фирмы "KORF". Для равномерного распределения приточного и вытяжного воздуха на воздуховодах установлены регулируемые приточно- вытяжные решетки фирмы "АВЗ".

Воздуховоды вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

Расчетные тепловые потоки

Таблица 3

Поз. по ГП	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт					Установ. мощность эл.двигателей кВт
		На отопление	На венти-ляцию	На гор.водос-набжение	Объем м^3	Всего	
1	Админстративное здание	37260	3300	-	3150	40560	-
8	Итого:	37260	3300	-	3150	40560	0,140

Водопровод и канализация.

Данный раздел "Капитальный ремонт здания КГУ " Молодежный Ресурсный Центр" Отдела внутренней политики Толебийского района" разработан на основании:

- Строительных норм и правил на проектирование наружных и внутренних систем водопровода и канализации:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

- СП РК 4.01-101-2012«Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

- Согласно ТУ №8-2022/1 от 02,08,2022г выданным ГКП Кайнар.

- Технический регламент РК, №439 «Общие требования к пожарной безопасности».

- Строительный объем -10533,9м3

Источник водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети.

Хозяйственно-питьевой и противо водопровод.

Расчетное водопотребление приведена в таблице основных показателей по чертежам водопровода и канализации. Источником водоснабжения служит наружный водопровод диаметром 100мм. Согласно ТУ заказчика напор существующего трубопровода 0,3МПа. (30метр).

В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СНиП 4.01-41-2006, п.4.3. предусмотрено.

Для объекта предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов расположенных в коридоре здании. Расход воды на пожаротушение согласно СН РК 4.01-01-2011 принят 1 струя 2,5 л/сек. В пожарных шкафах общественных зданий следует предусматривать возможность размещения не менее двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Пожарные шкафы должны применяться в соответствии с требованиями СТ РК 1174. Каждый пожарный кран должен быть снабжен потиБарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом. Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны устанавливаться на высоте 1,35 м, укомплектовываться рукавами и стволами, и заключаться в пожарные шкафы, которые пломбируются. На дверце шкафа указывается буквенный индекс "ПК", порядковый номер и номер телефона ближайшей пожарной части. Пожарные рукава необходимо содержать сухими, хорошо скатанными, и присоединенными к кранам и стволам. В целях обеспечения работоспособности пожарных кранов должна производиться их ревизия не реже одного раза в 6 месяцев, осуществляться пуск воды и перемотка рукавов на новую скатку. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются из водогазопроводных оцинкованных труб Д57х3,5мм по ГОСТ 10704-91.

Учет воды осуществляется установкой счетчика на вводе в здание. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком технического этажа. Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб трубопроводы. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан. узлов с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды. Для мокрой уборки проектом предусматривается внутренние поливочный краны. Для полива зеленых насаждений установлен наружные поливочный краны. Выполнить промывку и гидравлическое испытание полиэтиленовых труб с дезинфекцией согласно ГОСТу.

Общая протяженность сетей водопровода составляет - 92,0 м.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения (Т3) запроектирована от электрических водонагревателей на 10литров, мощность1,5 кВт настенные по ГОСТ 52084-2003. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды на санитарно-

технические приборы. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из стальных оцинкованных газопроводных труб ∅20х2,8мм по ГОСТ3262-75.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002. После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Выполнить промывку и дезинфекций водопроводных сетей Т3.

Канализация

Канализационные сети запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ 22689-2014. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Выпуски выполнен из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942-98.

Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном i=0.02 в сторону выпуска

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды, провести испытание сети на исправность трубопроводов путем залива воды и определения утечки.

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 ";

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарна-технические системы";

Пропуск стояков горячего, 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.

Антисейсмическое мероприятие

Жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах и фундаментах зданий и сооружений не допускается;

Трубопроводы под фундаментами зданий прокладываются в футлярах из стальных труб, при этом расстояние между верхом футляра и подошвой фундамента должно быть не менее 20 см;

На трубопроводах, проходящих внутри зданий и сооружений в местах пересечения деформационных швов, необходимо предусматривать установку компенсаторов;

Вводы систем внутренних водопроводов выполняются из стальных труб или из полиэтиленовых труб в стальных футлярах.

Водостоки

Для отвода дождевых вод от кровли здании проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку так как является скатной см.часть АС.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения.

Таблица 4

Наименование	Расчетный расход				Примечание Потребный напор на вводе м
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/с	
Админстративное здание					
Водопровод хоз-питьевой. (в том числе	2.8	0.8	0,5	2.5	15
Канализация бытовая	2.8	0.8	7.8	-	

Электротехническая часть

Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее).

Данным проектом выполняется капремонт молодежного ресурсного центра Толебиского района,по адресу:ул.Айтеке-би,уч.50Б,г.Ленгер,Туркестанской области на основании задания на проектирование, технического обследования здания, №01-2022 от 05.08.2022г. Технические заключения ТОО «Expert R», чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015 "Правила устройства электроустановок республики Казахстан"; СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».СНРК1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт зданий и объектов» СП РК 3.02-120-2012* «Культурно-зрелищные учреждения»

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -III

Суммарная установленная мощность -42,77кВт

Суммарная расчетная мощность -36,77кВт

Суммарный расчетный ток -65,72А

Перечень видов работ, для которых необходимо оформление актов освидетельствования скрытых работ:

- осмотр канализации из труб для сетей освещения перед закрытием;
- прокладка сетей освещения в трубах;
- осмотр кабельной канализации в траншеях перед закрытием, в том числе: вводов в здания, прожекторные мачты, опоры, пересечений с автомобильными и железными дорогами, трамвайными путями, инженерными сетями;
- осмотр кабельной канализации в коробах, кабель-каналах перед закрытием;
- осмотр кабельных проходок перед отделкой;
- осмотр независимой подвески светильников к перекрытиям и кабельной канализации за подвесным потолком перед закрытием подвесного потолка;
- осмотр элементов системы молниезащиты перед закрытием.

По надежности электроснабжения электроприемники здания кинотеатра относятся к III категории.

Категория надежности электроснабжения объекта выбрана согласно СП РК 4.04-101-2013. Для приема электроэнергии в качестве вводно-распределительного устройства в комнате охраны предусмотрен ВРУ1-26-60 УХЛ4 для электроприемников в зданий, а для электроприемников -категории

Электроприемники I-категории запитываются от щита ЩР, который подключен после вводного выключателя нагрузки ВР32-35. Учет электроэнергии осуществляется

счетчиком, установленным на панели ВРУ и ЩР. Силовыми электроприемниками являются Фены, кухонное, бытовое оборудование, компьютеры, вентиляторы и др. Подключение силовых электроприемников осуществляется от модульных щитов типа ЩРв и ЩРн. Проектом предусматривается отключение вентиляции с помощью расцепителя независимого РН-47. на который поступает сигнал от прибора пожарной сигнализации при пожаре и тем самым срабатывет расцепитель независимый и механическим путем отключает автоматические выключатели вентиляторов.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки в штрабах и в слое подготовки пола.

Освещение

Проектом предусматривается рабочее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светодиодными светильниками. Управление освещением помещений выполнено местными выключателями для каждого помещения. Освещенность помещений принято согласно СП РК 2.04.104-2012. Расчет внутреннего освещения выполнен по программе DIALLUX. Световые указатели выбраны со встроенными аккумуляторами. Щиты освещения приняты фирмы IEK, тип ЩРВ-П. Групповая сеть освещения выполнено скрыто, кабелем ВВГнг с медными жилами, в жестких гладких ПВХ трубах с зондом для протяжки кабеля. Сети освещения проложить по стене под слоем штукатурки, по потолку в ПВХ трубах.

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 (электроплит, кипятильников, бытовых кондиционеров, электрополотенец и т.п.) должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.уравнивание потенциалов.

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

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.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели

Таблица 5

№	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение сети	380/220В
3	Расчетная мощность, кВт	36.77
4	Расчетный ток, А.	65.72

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, акта технического обследования здания (согласно акту обследования сети пожарной сигнализации подлежат замену), архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с СП РК 3.02-120-2012 (Культурно-зрелищные учреждения).

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа ИП 101-1А и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-тепловые -не более 2,5м от стен и 5м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольных приборов используются приборы ППКОП "Гранит-16", устанавливаемый в комнате охраны.

Электропитание прибора ППКОП "Гранит"осуществляются:

-основное ~220В от шита ЩР, предусмотренного разделом ЭОМ

-резервное =12В от аккумуляторной батареи,встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.5 проложенным по стене и потолку защищаемых помещении в кабель-каналах.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12КП

Сети системы оповещения выполняются кабелем КПСнг (А) FRLS 2х0.75, проложенным по стене в кабель-каналах.

Прибором предусмотрено отключение вентсистем при пожаре.

Для этого расцепитель независимый (РН), предусмотренный разделом ЭОМ подключается к прибору "Гранит".

При пожаре от сигнала, поступающего от прибора пожарной сигнализации пускатель РН отключает всю систему вентиляции.

Кабель марки КВВГнг (А) FRLS 4х1.5 для подключения РН прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки.

Основные показатели проекта

Таблица 6

№	Наименование	Ед. изм	Показатель
1	Прибор пожарной сигнализации	шт	1
2	Извещатель пожарный автоматический тепловой	шт	12
3	Извещатель пожарный автоматический дымовой	шт	55
4	Извещатель пожарный ручной	шт	6
5	Оповещатели светозвуковые	шт	7
6	Кабели для пожарной сигнализации	м	823

Система сигнализация.

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы видеонаблюдения.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, акта обследования, чертежей строительных разделов и в соответствии с нормативной документацией РК.

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней и наружной установки.

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в комнате охраны и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

Состав системы видеонаблюдения:

-8-ми канальный видеорегистратор -1шт

-Монитор LED 21,5"-1шт

-Видеокамеры- 7шт

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки КВК-П, прокладываемыми по стене в кабель-канале, по наружной стене здания в металлоукаве диаметром 15мм.

Подвод сети переменного тока напряжением 220В к оборудованию видеонаблюдения осуществляется разделом ЭОМ.

Основные показатели проекта

Таблица 7

№	Наименование	Еденица измерения	Показа тель
1	Видеокамера	шт	7
2	Видеорегистратор с монитором	шт	1
3	Кабель для видеонаблюдения	м	240

Тепловые сети.

Проект теплоснабжения разработан на основании: задания на проектирование, инженерно-геологических условий и в соответствии со следующими нормативными документами МСН 4.02-02-2004 и СП РК 4.02-104-2013.

Исходные данные:

• Генплан и вертикальная планировка проектируемого комплекса.

• Данные по инженерно-геологическим изысканиям

• Расчетная зимняя температура - 20.6°С.

• Район строительства сейсмический - 6 баллов.

• Подземные воды - 5,9-6,2 м вскрыты.

• Тип грунтовых условий по просадочности - первый;

Источником теплоснабжения служит блочно- модульная котельная "Виктория "фирмы

ТОО "KSM" мощностью 1200кВт. Теплоносителем для нужд отопления, вентиляции горячего водоснабжения является вода с параметрами 95-70С, Р=4.0 атм.

Схема теплоснабжения, закрытая. Трубопроводы тепловых сетей - двухтрубные, прокладываемяе в сборных ж/б каналах лоткового типа КЛ 90х45 и КЛ 60х45. Трубопроводы теплотрассы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы и П-образные компенсаторы. Тепловая сеть проложена с уклоном от здания к камере. Уклон трубопроводов принят не менее 0,002. Опорожнение сети предусматривается в самой нижней точке трассы, с установкой сбросных вентилей. Выход труб из канала осуществляется за счет УТ1.

Теплофикационная камера УТ2 и дренажный колодец ДК разрабатываются в части АС.

Монтаж, сборку и испытание теплосети производить согласно требованиям СН РК 4.02-04-2013 и СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети". После монтажа произвести гидравлическую опрессовку давлением 1.25 рабочего, но не менее 1,6МПа. После гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - кремнийорганическое покрытие КО-88, Тепловая изоляция выполняется изделиями из мин.ваты толщ.40мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Расчетные тепловые потоки:

Таблица 8

Позиция по ГП	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток,мвт/гкал					Примечание
		На отопление	На венти-ляцию	На гор.водос-набжение	На технол. нужды	Всего	
1	Админстративное здание	0,348000 (0,29928)	0,463000 (0,399138)	0,226000 (0,194360)	-	1,037000 (0,891820)	
	Итого:	0,368300 (0,316738)	0,487000 (0,418820)	0,2260000 (0,194360)	-	1,081300 (0,929918)	

Наружные сети водопровода и канализаций.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой площадки выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок, коричневый, просадочный, макропористый, твердой консистенции, мощностью 1,7-1,8 м;

ИГЭ-2 - суглинок коричневый, пористый, текучепластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 4,2-4,3 и более метров.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах изучаемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 в период изыскания (июнь 2022 года) были вскрыты на глубине 1,7-1,8 метров с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Нормативная глубина промерзания, м:

Для супесей-0,56.

Для суглинков-0,92.

Для гравия-0,99

Глубина проникновения °С в грунт.м:

Для супесей -0,66.

Для суглинков-1,01.

Для гравия-1,09.

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточненная сейсмическая опасность площадки строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2475 по картам равна 6-ти баллам, а по картам ОСЗ-22475 равна- 7-ми баллам

Водоснабжение

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен согласно:

- СН РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение.Наружные сети и сооружения".
- СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".
- Инженерные - геологические изыскания выполненный ТОО "А-Геоинжиниринг"

Категория системы водоснабжения-III.

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода с.Мырзакент.

Точкой подключения служит существующий сеть диаметром Ø110мм сети закольцованные.

Напор в точке подключение -2МПа.

Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки PE100 SDR17 "питьевая" Ø110х6,6мм протяженность-124,0м, Ø25х2,0мм протяженность-171,0м.

Ввод воды выполнить из стальные сварные водогазопроводные неоцинкованные легкие труб по ГОСТ 10704-91 Ø65х3,2мм.

Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые.

Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500мм.Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПНД.

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Выполнить промывка полиэтиленовых (Д110мм,63мм и 25мм) труб с дезинфекцией.

Выполнить гидравлическое испытание полиэтиленовых (Д110мм,63мм и 25мм) труб.

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарных гидрантов ПГ-1. На наружное пожаротушения принято 10 л/сек согласно "Пожарному регламенту по приложению 4." Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером560Х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* "ЦВЕТА СИГНАЛЬНЫЕ И ЗНАКИ БЕЗОПАСНЫЕ», ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ.МОНТАЖНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ".

Канализация бытовая самотечная

Канализационная сеть прокладывается полиэтиленовых безнапорных канализационных труб Д160мм по ГОСТ18599-2001. Выпуски канализаций выполнено из чугунных Д100мм по ГОСТ 6942.0-98.

Так как отсутствует централизованная канализация поселка. Суточный расход составляет 1,4м3/сут х 10 дня = 14,0м3. Проект выполнено по расчету установлено выгреб 15м3. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгрев 15м3. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производство работ вести согласно СП РК 4.01-103-2013

Мероприятия по сейсмике.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора

между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2, МС-3, МС-6,МС-7.

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Прокладка трубопроводов грунтах 1-го типа.

Основание под трубопроводы принято выравнивающий слой из песка h=100мм.При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

При производство работ выполнить открытый водоотлив с помощи передвижных насосов до - 3,5 метров;

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения

Таблица 9

Наименование	Расчетный расход			Потребный напор на вводе, м.вод.ст.
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Хозяйственно-бытовая канализация	1,5	0,504	0,562	20,0-
Хозяйственно-питьевой водоснабжение	1,5	0,504	0,351	

Наружные электрические сети.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условий N00-00-01-4696 от 11.12.2017г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" на электроснабжение объекта "Молодежный ресурсный центр" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г, СП РК 4.04.106-2013, РДС РК 3.02-20-2006, СП РК 2.04-104-2012, СП РК4.04-104-2013, СН РК 4.04-07-2019.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - III

Расчетная мощность объекта- 36,77кВт

Расчетный ток -65,72А

Электроснабжение объекта выполнено от РУ-0,4кВ КТП-48, установленная мощность 250кВА, питающейся от ВЛ-6кВ фидер "Роддом" ПС110/35/6кВ "Ленгер".

Подключение объекта к РУ-0,4кВ КТП 10/0,4кВ N48 выполнена строительством ВЛИ-0,4кВ с применением самонесущих изолированных проводов СИП-4.

Питание котельной осуществляется от щита ШР, предусмотренного разделом ЭОМ в здании молодежного центра, кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Для учета электроэнергии предусмотрена установка счетчика электронного трехфазного в РУ-0,4кВ КТП-48 в отдельном шкафу. Трансформатор тока в РУ подобран в соответствии с величиной нагрузки.

Меры безопасности:

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели проекта

Таблица 10

№	Показатель	Характеристика	Примечание
1	Категория электроснабжения	III	
2	Общая расчетная мощность по проекту	36.77 кВт	
3	Расчетный ток	65.72 А	
4	Источник напряжения 380В	Сущ. КТП №48	
5	Протяженность трассы ВЛИ-0,4кВ	89 м	
6	Количество опор ВЛИ-0,4кВ	2 шт	
7	Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	5 м	

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

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.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям СНиП 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе.

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических районах РК».

Сейсмичность площадки строительства с учетом II категории грунтов - 8 баллов. Расчетная сейсмичность здания - 8 баллов.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания обеспечивается - пространственная связевая система в виде пространственных ригельных каркасов и несущих стен, имеющих все жесткие узлы соединений колонн и ригелей.

Также предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- узлы сопряжения элементов стоек и фундаментами - жесткие, жесткий диск в уровне перекрытия и покрытия обеспечивается за счет сейсмопоясов;

- кладка стен из кирпича марки М100 К-о-р-п 1 НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 (в зимний период - М50), с Rnt>120кПа.

- для связи кладки с монолитными сердечниками предусмотрена укладка в горизонтальные швы кладок сеток горизонтального армирования СГ-1 с шагом 675мм. по высоте;

- по верху кладки стен предусмотрен монолитный ж.б. антисейсмический пояс из бетона кл.В15;

- сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента.

Мероприятия для доступности здания маломобильных группами населения

Мероприятия предусмотрены согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений». Рельеф местности - спокойный. Проектные уклоны по проездам и пешеходным дорожкам колеблются в допустимых пределах. Ступени по всей территории административного здания отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения.

В здание предусмотрен пандус с уклоном i=0,08 при главном входе, для передвижения маломобильных групп населения.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Степень огнестойкости - II.

Объемно - планировочные и конструктивные характеристики здания отвечают вышеуказанным строительным нормам и правилам.

Двери на путях эвакуации открывается наружу.

Деревянные элементы кровли обрабатываются огнезащитным составом ТХЭФ. Огнезащитная пропитка для дерева КЕДР Защита - ППП-2. Предназначен для огнебиозащиты чердачных и других деревянных конструкции внутри помещения всех типов зданий (в том числе I степени огнестойкости) из свежей древесины, либо пропитанных ранее щелочными составами. Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения - огнетушителями.

Металлические несущие конструкции кровли окрасить огнезащитной краской типа "Экран".

К административному зданию обеспечен свободный проезд пожарных машин.

Охрана окружающей среды

Для предупреждения загрязнения поверхностных и сточных вод при разработке генерального плана предусмотрено искусственное повышение планировочных отметок прилегающей территории, система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей, гидроизоляция трубопроводов.

В проекте предусмотрена система мусороудаления для организованного складирования и своевременного вывоза бытовых отходов.

При разработке рабочего проекта учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума. На территории административного здания озеленение предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению /рекультивации/ и использования плодородного слоя почвы. Уровень шума не должен превышать

допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории административного здания осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

В проектируемом объекте вредные технологические процессы отсутствуют.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства административного здания объемом 5,250 тыс. м3 определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства, п.2 Здания управления до 50 сотрудников, объем 7,2 тыс. м3 составляет 8 месяцев в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Продолжительность строительства принимаем 8 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Строительство всех остальных вспомогательных зданий ведутся параллельно.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено в 2021 году.

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 2022.12) 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 2022-2023гг.

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 11

№ 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.	млн. тенге	176,189	173,728	-2,461
	СМР		132,819	130,713	-2,106
	Оборудование		2,809	2,809	0,000
	Прочие		40,561	40,206	-0,355

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2022-2023гг на общую сумму 2,461 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 12

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,2025	0,2025
2	Площадь застройки	$м^2$	906,50	906,50
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-23 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	176,189 132,819 2,809 40,561	173,728 130,713 2,809 40,206
4	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГУ "Молодежный ресурсный центр" отдела внутренней политики Толебиского района, по адресу: ул. Айтеке-би, уч. 50Б, г. Ленгер, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,2025	га
2.	Площадь застройки	906,50	$м^2$
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2022-23 г, в том числе:	173,728	млн.тенге
	СМР	130,713	млн.тенге
	Оборудование	2,809	млн.тенге
	прочие	40,206	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	8,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебиского района" в соответствии с трехсторонним меморандумом №017/23 от 25.01.2023 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 «Төлеби ауданының ішкі саясат бөлімінің «Жастар ресурстық орталығы» КММ ғимаратын күрделі жөндеу, Әйтеке би көшесі, 50б уч., Ленгер қ., Түркістан облысы» 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	0,2025	га
2.	Құрылыс ауданы	906,50	м²
3.	2022-23 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	173,728	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	130,713	млн.тенге
	құрал-жабдық	2,809	млн.тенге
	өзге де шығындар	40,206	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	8,0	ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 25.01.2023 жылы №017/23 үш жақты меморандум талаптарына сәйкес, растығы "Төлеби ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі 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.

Сенбек Н.Т. (Директор)

Капустин А.А. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Тилеубергенова А.А. (Эксперт)

Бижанов Н.Ж. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)