«Талдықорған қаласының 8 шағын ауданында әр түрлі биіктіктегі тұрғын үйлерді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы (16, 17, 18 таңбалар)»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
10.11.2021 ж. № АС-0159/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» ММ

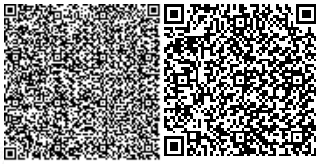
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жетісу саулет құрылысы» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Талдықорған қаласының 8 шағын ауданында әр түрлі биіктіктегі тұрғын үйлерді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы (16, 17, 18 таңбалар)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0159/21 от 10.11.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с благоустройством двух разновысотных жилых домов в 8 микрорайоне города Талдыкорган (пятно 16, 17, 18)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетісу саулет құрылысы»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с благоустройством двух разновысотных жилых домов в 8 микрорайоне города Талдыкорган (пятно 16, 17, 18)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «AIM Company».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с благоустройством двух разновысотных жилых домов в 8 микрорайоне города Талдыкорган (пятно 16, 17, 18)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, заключенным между ТОО «AIM Company» и ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана» и с ТОО «Жетiсу саулет құрылысы» от 17 августа 2021 года №АС-0119, по принципу одного окна.

Ранее по данному рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с благоустройством двух разновысотных жилых домов в 8 микрорайоне города Талдыкорган (пятно 16, 17, 18)» выдано отрицательное заключение от 28 июля 2021 года №АС-0076/21.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетiсу саулет құрылысы» (государственная лицензия №18001712 от 19 июля 2004 года, приложение от 29 января 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 08 июля 2020 года;

расчет предельной стоимости строительства, подписанный заказчиком 10 июня 2021 года;

решение Талдыкорганского городского маслихата Алматинской области от 20 марта 2019 года №259 «О внесении изменений в решение Талдыкорганского городского маслихата от 27 декабря 2018 года №238 «О бюджете города Талдыкорган на 2019-2021 годы»;

акт выбора земельного участка для строительства объекта от 19 июня 2019 года №217, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

постановление Акимата города Талдыкорган Алматинской области от 16 ноября 2020 года №526 «О внесении изменений в постановление Акимата города Талдыкорган Алматинской области от 06 мая 2020 года №228 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок, сроком на 4 года»;

постановление Акимата города Талдыкорган Алматинской области от 06 мая 2020 года №228 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок, сроком на 4 года»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 12 февраля 2020 года №2464, площадь земельного участка 0.5030 га (строительство сетей инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства земельных участков), кадастровый номер – 03-268-059-123, изготовленный Талдыкорганским городским отделом земельного кадастра и недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 02 декабря 2020 года №KZ93VUA00325295, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Бікен» в 2020 году (государственная лицензия №19005171 от 01 марта 2019 года, приложение от 01 марта 2019 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области», изыскательская деятельность);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:2000, выполненный ТОО «Бікен» в 2020 году (государственная лицензия №19005171 от 01 марта 2019 года, приложение от 01 марта 2019 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области», изыскательская деятельность);

гарантийное письмо заказчика от 11 августая 2021 года №89-18-89/344, содержащее данные о том, что заказчик обязуется получить экологические разрешительные документы по рабочему проекту до начала строительно-монтажных работ;

письмо заказчика от 11 августа 2021 года №89-18-89/713, содержащее данные о направлении на экспертизу, о согласовании принятых проектных решений, об источнике финансирования;

письмо заказчика от 21 июля 2021 года №89-18-89/658, содержащее данные об исключения раздела «наружное газоснабжение» из рабочего проекта;

письмо заказчика от 28 октября 2021 года №89-13-16/63-и, содержащее данные о сроках начала строительства;

письмо заказчика от 10 сентября 2021 года №89-18-89/798, содержащее данные о расстоянии вывоза мусора;

письмо заказчика от 13 июля 2021 года №89-18-89/631, содержащее данные о расположении недостающих парковочных мест для размещения легковых автомобилей;

письмо заказчика от 09 июня 2021 года №89-18-89/508, содержащее данные об уровне ответственности объекта (2 уровень, не относящийся к технически сложным);

письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган» от 02 февраля 2021 года №89-13-89/265/86, содержащее данные о согласовании внесений изменений в архитектурно-планировочное задание на проектирование.

Технические условия:

на теплоснабжение от 21 января 2021 года №0466, выданные КГП на ПХВ «Талдыкоргантеплосервис»;

на водоснабжение и водоотведение (пятно 17) от 17 ноября 2020 года №293, выданные ГГКП «Жетысу водоканал»;

на водоснабжение и водоотведение (пятно 18) от 17 ноября 2020 года №294, выданные ГГКП «Жетысу водоканал»;

для электроснабжения объекта «Строительство ИКС и благоустройство территории жилых домов» по адресу: г. Талдыкорган, мкр. № 8, п. 16, 17, 18, выданные АО «ТАТЭК» г. Талдыкорган № 25-570/570 от 30 сентября 2019 года;

на телефонизацию объекта «Строительство ИКС и благоустройство территории жилых домов в 8 мкр. г. Талдыкорган (пятна 16, 17, 18)», выданные ЦТО МС «Талдыкорган и Талдыкорганский регион» РДТ «Алматытелеком» № 02-214/Т-ТР от 22 октября 2019 года;

продление ТУ-02-214/Т-ТР от 22 октября 2019. ЦТО МС «Талдыкорган и Талдыкорганский регион» РДТ «Алматытелеком» № 02-28/Т-ТР от 15 февраля 2021 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Протокол дозиметрического контроля от 04 декабря 2020 года №85, выданный ТОО «Сәулет-Мед».

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений от 04 декабря 2020 года №36, выданный ТОО «Сәулет-Мед».

Экспертное заключение «Строительство многоэтажных жилых домов для малоимущих многодетных семей п.17в мкр. 8 г. Талдыкорган», выданное ТОО «Caspian Expert Group» от 04 декабря 2019 года №CEG-0031/19;

Экспертное заключение «Строительство 60 квартирного жилого дома по адресу мкр-н «Бирлик» No18 г. Талдыкорган», выданное ТОО «Ж-Сараптама» от 23 сентября 2019 года №ЖСАР-0173;

Рабочий проект (шифр № 122-28/06/20-ЭС лист 1 «Общие данные») согласован АО «ТАТЭК».

Сводный план инженерных сетей согласован ГГКП «Жетысу водоканал», КГП на ПХВ «Талдыкоргантеплосервис», региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком» - филиал АО «Казахтелеком», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№122-06-2020-ПЗ. Том 1. Пояснительная записка.
№122-06-2020-НВК Том 2. Наружный водопровод и канализация.
№122-06-2020-НСС. Том 3. Наружные сети связи.
№122-06-2020-ГП. Том 5. Генеральный план
№122-06-2020-ТС. Том 6. Тепловые сети.
№122-06-2020-КЖ. Том 7. Тепловые сети (конструкции железобетонные).
№122-06-2020-ЭС. Том 8. Наружное электроснабжение.
№122-06-2020-СД. Сметная документация.
№122-06-2020-ПП. Паспорт проекта.
№122-06-2020-ПОС. Проект организации строительства.
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с благоустройством двух разновысотных жилых домов в 8 микрорайоне города Талдыкорган (пятно 16,17,18).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в 8 микрорайоне, г. Талдыкорган.

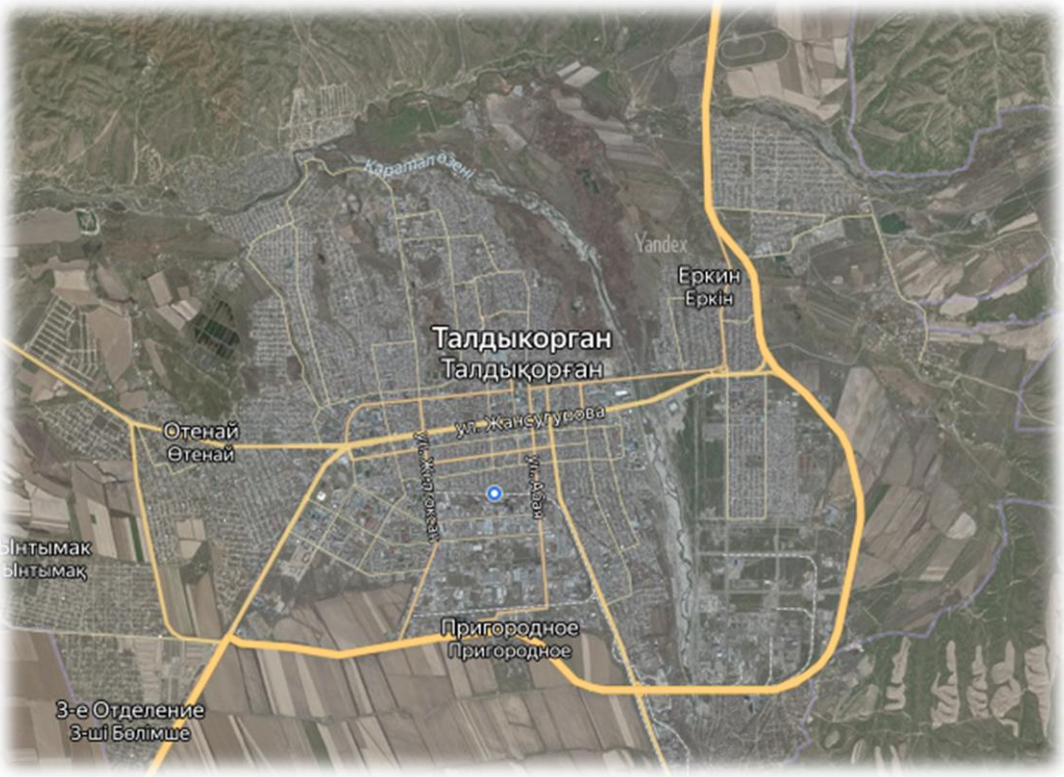


Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический подрайон – III-В.

Абсолютный максимум – плюс 45,0°С.

Абсолютный минимум – минус 44,2°С.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 31,6°С, 0,92 – минус 28,8°С.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 – минус 29,3°С; 0,92 – минус 25,3°С.

Нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка для III географического района – 0,38 кПа.

Расчетная глубина промерзания грунтов - крупнообломочных – 173 см.

Гололёдные нагрузки – III район, 10 мм.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снегоучастках – 199 см.

Сейсмичность района – 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Участок под строительство с дневной поверхности сложены почвенно-растительным слоем мощностью 0,30м. Далее по разрезу залегают гравийно-галечники с песчаным заполнителем с включением валунов до 30%. вскрытая мощность 4,7м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем с включением валунов до 30%. Грунтовые воды выработками глубиной до 5,0м не вскрыты.

В геоморфологическом отношении исследованный участок работ расположен в Талдыкорганской межгорной впадине, в пределах своеобразного древнего конуса выноса р. Каратал.

Нормативные сопротивления приведены по СП РК 5.01-102-2013г. гравийно-галечники – 500 кПа (5,0кгс/см2).

По полевым и лабораторным исследованиям на участке выделено два литологических разновидности грунта.

Гравийно-галечники с песчаным заполнителем. Песчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составом:

- глинистая фракция – отсутствует;
- пылеватая фракция – 5,8%,
- песчаная фракция – 37,5%,
- гравелистая фракция – 56,7%

Коррозия углеродистой стали – низкая к свинцовой оболочке – низкая, к алюминиевой оболочке – средняя.

Грунтовые условия – грунты непросадочные.

Грунты по степени засоления - не засоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе марки W4.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработаны на основании задания на проектирование, откорректированного ПДП жилого массива «Юго-Западный» в городе Талдыкорган и в соответствии с требованиями: СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013, СН РК3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013, ТР «Общие требования к пожарной безопасности» от 17 августа 2021 года № 405.

Рабочие чертежи выполнены на геодезической подоснове - топографической съемке М 1:500 от 11. 2020 года выполненной ТОО «Бікен». Система координат – условная. Система высот – Балтийская. Все отметки и размеры даны в метрах

Земельный участок придомовой территории, площадью 0,5030 га, расположен на южной окраине г. Талдыкорган, в мкр. № 8.

Проект благоустройства территории многоэтажной жилой застройки с коллективным пользованием придомовой территорией предусматривает: транспортные проезды, пешеходные коммуникации, устройство площадок различного назначения и их оборудование, установка мусоросборников, гостевых автостоянок, озелененные территории.

В перечень элементов комплексного благоустройства территории коллективного пользования включает:

- твердые покрытия проездов, пешеходных коммуникаций, площадки ТБО;
- «мягкие» виды покрытий детских игровых площадок и газонные покрытия;
- элементы сопряжения поверхностей и МАФ.

Расстояние от окон жилых домов до границ детских игровых площадок для детей разного возраста (1-12 лет) и площадок тихого отдыха взрослых принято не менее 20,0 м.

Размещение игрового оборудования запроектировано с учетом нормативных параметров безопасности. Конструкция мощения, организация озеленения, размещение МАФ и гостевой автостоянки обеспечивает безопасное перемещение пешеходов, возможность движения и разворота тех видов транспорта, въезд которых предусмотрено на территорию участка.

Проектируемая ширина основных пешеходных коммуникаций 1,5.

Для обеспечения подъездов к группам жилых зданий, а также к отдельным зданиям в квартале предусмотрены проезды с асфальтобетонным покрытием шириной 6,0 м. Проектируемые и существующие проезды обеспечивают подъезд пожарных автомобилей к секционным многоквартирным ж/домам квартала со всех сторон.

Озелененные территории общего пользования включают: участки зеленых насаждение вдоль пешеходных и транспортных коммуникаций (газоны, рядовые посадки деревьев и кустарников), придомовые полосы озеленения.

Плиточное покрытие поверхности тротуаров, газонов, примыкающих к проезжей части, возвышают над проезжей частью на 0,15 м и придают им поперечный уклон в сторону проезжей части.

Гостевые автостоянки для кратковременного хранения автомобилей населения решены в виде примыканий участков для стоянки к проезжей части внутриквартальных проездов и обозначены разметками со схемой расстановки автотранспорта под углом 90*. Парковочные места, предназначенные для транспортных средств с опознавательными знаками «Инвалид», запроектированы шириной не менее 3,7 м. Площадь участка для стандартного парковочного места принято 18,0 м2 на один автомобиль.

Разбивочный план выполнен размерной привязкой. Привязка участков пешеходных коммуникаций, проездов и площадок отдыха приняты от грани наружной стены проектируемых жилых домов пятен 16-17.

Вертикальная планировка решена методом проектных (красных) горизонталей. Исходными данными для вертикальной планировки явились существующие отметки окружающих улиц и их пересечений, а также отметки существующей опорной застройки, глубины заложения подземных сетей и оборудования.

Необходимость подсыпки территории вызвано наличием пониженных участков местности с затрудненным водоотводом.

Схемой вертикальной планировки определены изменения рельефа придомовой территории, условия организации поверхностного стока.

Отвод поверхностных вод с проектируемых участков твердых покрытий предусмотрено открытого типа в пониженные участки рельефа в направлении прилегающей улицы и рекреационной зоны.

Уклон поверхности твердых видов покрытия проезжей части не менее 5 промилле, что обеспечивает эффективный отвод поверхностных вод.

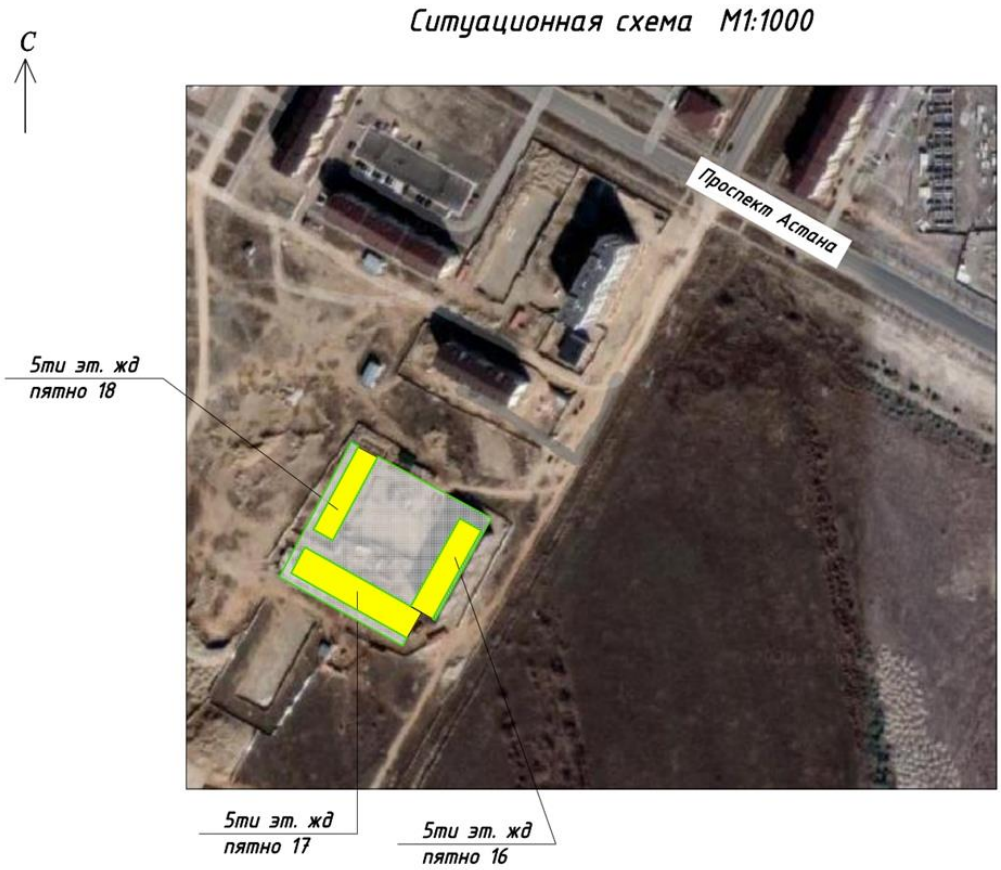


Рисунок 2 – Ситуационная схема

Таблица 1.

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателей	Ед изм.	Кол-во	%
1	Площадь участка	га	0,5030	100,0
2	Площадь твердых покрытий всего, в том числе:	м2	2985,46	59,35
	-площадь асфальтобетонных покрытий, тип I	м2	2735,20	
	-площадь покрытий бетонной тротуарной плиткой, тип II	м2	250,26	
3	Площадь мягких покрытий из резиновой крошки, тип III	м2	673,33	13,39
4	Прочие площади	м2	523,48	

6.2.2 Конструктивные решения

Проектом предусмотрена строительство тепловых сетей в подземном исполнении в непроходных сборных железобетонных каналах типа КЛ серии 3.006.1-8.

В местах примыкания канала к теплофикационной камере, фундаментам здании, углам поворота выполнить деформационные швы. Деформационные швы должны быть тщательно зачеканины мелкозернистым бетоном.

Каналы в траншее укладываются на песчаную подготовку, толщиной 100мм. Боковые поверхности каналов и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом необходимо обмазать битумом за 2 раза по грунтовке - битум, растворенный в бензине.

Обратную засыпку траншей выполнить местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65т/м3.

Расчет и рабочие чертежи проекта марки АС, выполнены в соответствии со строительными нормами, действующими на территории РК:

- НТП РК 01-01.3.1(4.1)-2012 «Нагрузки и воздействия»
- СН РК 2.01.01-2013 «Бетонные и железобетонные конструкции»
- Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры.
- СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»

Тепловая камера

Стены – сборные железобетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78. Под ФБС предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В3,5. Заделки между блоками выполнить бетонными из бетона кл. В3,5.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87 в.6.7, Опорное и кольцо стеновое - по серии 3.900.1-3 выпуск 7.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1 в.4.

Люк по ГОСТ 3634-99 выполнен на шарнире с запорным устройством.

Дренажные колодца.

Обратную засыпку выполнить местным грунтом с тщательным послойным уплотнением по 20-30 см. в комбинации со смачиванием.

Кольца стеновые, кольцо опорное, плита перекрытия – сборные железобетонные конструкции по серии 3.900.1-14 вып.1

Основанием под колодец служат опорные подушки по серии 3.006-2.

Люк чугунный – ГОСТ 3634-89 люк чугунный тип «Т».

Боковые поверхности колодца обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Под трубопровод предусматриваются установка бетонных опор.

Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом предусмотрено обмазать холодной битумно-полимерной мастикой.

Все металлические изделия предусмотрено окрасить масляной краской за 2 раза по грунтовке.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект разработан на основании задания на проектирование архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 25,3^{0}С.

Источником тепла является – центральная котельная Баскуат.

Температура теплоносителя - 95-70^{0}С;

Система теплоснабжения - 2-х трубная, открытая.

Продолжительность отопительного периода - 172 суток.

Грунтовые воды - не вскрыты.

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в монолитных железобетонных каналах типа КЛ серии 3.006.1-8.

Компенсация тепловых удлинений принята за счет П-образных компенсаторов и естественных углов поворота. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах по опорным бетонным подушкам.

Проектом предусмотрена тепловая камера в точке подключения М2-7/ТК-7. Для ответвления к жилым домам предусмотрены две тепловые камеры УТ-1 и УТ-2. В тепловой камере УТ-2 предусмотрена врезка на перспективу к ЖД №19.

Опорожнение выполнена в приямки тепловых камера, далее в Дренажный колодец с последующей откачкой автотранспортом.

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из стали углеродистой обыкновенного качества ст 3 по ГОСТ 380-2005.

Запорная арматура для отключения ответвлений - стальная, а в нижних точках трубопроводов предусмотрены запорная арматура для слива воды из ковкого чугуна.

Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принято покрытие трубопроводов органосиликатное покрытие ОС-51-03 с отвердителем в четыре слоя. В качестве, основного теплоизоляционного материала принята минераловатные маты ISOVER толщиной 50мм. Для покровного слоя тепловой изоляции принят стеклохолст.

После завершения монтажных работ производится гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего.

Общая протяженность тепловых сетей составляет: - 0,1995км.

Из них: 159х5,0-43,5м; 133х4,5-40,0 м; 108х4,0-116,0 м.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с благоустройством двух разновысотных домов в 8 мкр. (пятно 17, 18) г. Талдыкорган Алматинской области» выполнен в соответствии с:

- заданием на проектирование, выданным Заказчиком 08.06.2020 г.;
- с инженерно-геологическими изысканиями, выполненными ТОО «Бікен» в августе 2020 года;
- техническими условиями № 293 от 17.11.2020 г., выданными ГГКП «Жетысу Водоканал»;
- с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Строительство осуществлять, соблюдая правила СН РК 1.03-05-2011, СН РК 1.106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Производство работ по укладке, испытанию и приемке водопровода и канализации вести в соответствии со СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». После испытания водопровод подвергается промывке и дезинфекции. Земляные работы выполнять по СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» и согласовать их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе.

Расчетные расходы воды приняты по ранее выполненным проектам на внутренние системы жилых домов.

Согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной

Безопасности», п. 57, многоквартирное здание относится к подклассу Ф1.3. Согласно приложению 4, расход воды на наружное пожаротушение - 15,0 л/с.

Сейсмичность района – 8 баллов.

Водопровод

Водоснабжение жилых домов № 17 и 18 предусматривается существующего кольцевого водопровода диаметром 300 мм по ул. Балапанова.

Трубопровод предусмотрен из труб стальных электросварных диаметром 159х3,0 мм по ГОСТ 10704-91. Изоляция - "усиленная", согласно ГОСТ 9.602-2016.

Вводы в здание учтены в проекте внутренних систем водоснабжения.

Основание траншеи естественное.

Пожарные гидранты предусмотрены из условия тушения пожара двумя гидрантами.

В месте врезки, согласно техническим условиям, предусмотрена установка задвижки с устройством регулятора давления, а также отсекающая задвижка на существующем трубопроводе.

На вводе в каждое здание предусмотрен водомерный узел диаметром 32 мм.

В пониженных местах трассы предусмотрены выпуски для воды, в повышенной точке трассы предусмотрен вантуз.

Гарантированный напор в сетях составляет 20,0 м.

Требуемый напор на вводе в здания составляет 20,0 м.

Водопроводные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84, с учетом мероприятий при сейсмике.

Канализация

Расчетные расходы канализации приняты по ранее выполненным проектам на внутренние системы жилых домов.

Сети канализации - самотечные.

Точка подключения канализации - проектируемый канализационный колодец на коллекторе диаметром 300 мм по ул. Балапанова.

Трубопровод предусмотрен из полимерных труб со структурированной стенкой «Корсис» диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Основанием под трубопровод является песок толщиной 10 см. При засыпке труб, над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной 30 см. Обратную засыпку производить мягким грунтом, не содержащим твердых включений (щебень, камни). При проектировании наружных сетей, при просчете уклонов самотечных труб пришли к выводу, что выпуски канализации по пятну 18 необходимо выполнить выпуски в противоположную сторону, данное изменение необходимо внести авторским надзором в ходе строительства, данное решение не повлияет на общую работу системы внутренней канализации.

Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84, с учетом мероприятий при сейсмике.

Мероприятия по сейсмике

Жесткая заделка труб в стенах и фундаментах не допускается. Размеры отверстий для прохода труб должны обеспечивать зазор по периметру не менее 20 см; заделку зазора надлежит принимать из плотных эластичных материалов.

Установка соединительных элементов между железобетонными элементами колодцев, согласно ТПР 901-09-11.84, альбом VI.88, ТПР 902-09-22.84, альбом VIII.88.

Таблица 2.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Наименование системы	Расчетный расход		
	м3/сут	м3/ч	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод (общий расход)	141,0	14,85	7,89
Бытовая канализация	141,0	14,85	9,49

Наружное пожаротушение			15

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение жилых домов, расположенных в городе Талдыкорган в 8-ом микрорайоне (Бирлик) Юго-Западного жилого района пятна № 17 и № 18.

Электроприемники жилых домов по надежности электроснабжения относятся ко II категории (пятно 17) и к III категории (пятно 18).

В соответствии с техническими условиями № 25-570/570 от 30 сентября 2019 года, выданными АО «ТАТЭК», электроснабжение объектов осуществляется от I-ой и II-ой секций шин РУ-0,4кВ ближайшей ТП-10/0,4кВ, построенной без диспетчерского номера

Электроснабжение жилых домов предусмотрено взаиморезервируемыми кабельными линиями КЛ-0,4кВ, от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ до вводно-распределительных устройств (ВРУ) жилых домов.

КЛ-0,4кВ выполняются бронированными кабелями с алюминиевыми жилами расчетного сечения, проложенными в траншее на глубине 0,7 м от планировочной поверхности земли. При пересечении с проезжими дорогами и подземными инженерными коммуникациями кабель прокладывается в полиэтиленовых трубах диаметром 100 мм.

Наружное освещение

Рабочим проектом предусматривается освещение территории проектируемых жилых домов.

Напряжение сети 220/380В. Уровень освещенности 4лк.

Для освещения территории предусмотрена установка металлических опор паркового типа высотой 3,0 м с двумя светодиодными светильниками мощностью по 25Вт каждый. Опора типа «VERSAILLES» полностью заводского изготовления и поставляется с фундаментом.

Электропитание светильников наружного освещения предусмотрено от проектируемых щитов освещения ЩО, установленных в электрощитовых помещениях жилых домов (пятна № 17 и № 18). Питание каждого ЩО предусматривается от ВРУ жилого дома.

Учет электроэнергии предусмотрен общедомовым прибором учета, установленным на ВРУ жилого дома.

Управление наружным освещением предусмотрено автоматически, от таймера освещения типа ТО-2, воздействующим на электромагнитный пускатель, установленного в ЩО.

Сети наружного освещения выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами расчетного сечения и прокладываются на траншее, на глубине 0,7м от поверхности земли. При пересечении с проезжими дорогами и подземными инженерными коммуникациями кабель прокладывается в полиэтиленовых трубах диаметром 100 мм.

Заземление опор наружного освещения выполняется присоединением арматуры и металлических конструкций опор и светильников к защитному PE проводнику питающего кабеля.

Технические показатели:

напряжение сети - 0,4кВ.
категория электроснабжения - II, III.
расчетная мощность пятна 17 - 125,6кВ,

в том числе	
блок 1	- 81,1 кВт;
блок 2	- 48,83 кВт;
блок 3	- 46,78 кВт.
расчетная мощность пятна 18	- 78,0 кВт.
протяженность трассы КЛ-0,4кВ	- 0,271 км.
протяженность трассы КЛ-0,4кВ наружного освещения	- 0,145 км.

Системы связи

Наружные сети связи

Рабочим проектом предусмотрена телефонизация двух разновысотных жилых домов пятно 17 и пятно 18, в соответствии с техническими условиями № 02-214/Т-ТР от 22 октября 2019 года и № 02-28/Т-ТР от 15 февраля 2021 года, выданными ЦТО МС «Талдыкорган и Талдыкорганский регион» РДТ «Алматытелеком».

Проектирование и строительство сетей телекоммуникаций выполняется по технологии FTTH (GPON). GPON это пассивная оптическая сеть, обеспечивающая многофункциональный широкополосной доступ в интернет. По одному оптоволоконному кабелю, проведенному непосредственно в квартиру, абонент получает услуги передачи данных, телевидения и телефонии.

Строительство телефонной канализации для подключения жилых домов к городским сетям телефонизации производится от ближайшего существующего колодца ККС № 25/606 кабельной канализации, проходящей по микрорайону № 8.

Точкой подключения телефонной канализации является существующий оптический распределительный шкаф ОРШ-23/38, расположенный в микрорайоне № 8 у дома № 7-а.

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды работ:

- строительство двух отверстной телефонной канализации от существующего колодца ККС № 25/606 до жилых домов пятна № 17 и №18;
- устройство вводов в жилые дома из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм;
- монтаж 24-х волоконного оптического кабеля в оптический распределительный шкаф ОРШ 25/38;
- монтаж оптической полки на 144ОВ в оптический распределительный шкаф ОРШ 25/38, в соответствии с техническими условиями;
- прокладка бронированного 24-х волоконного оптического кабеля в существующей канализации частично занятым каналом и в проектируемой телефонной канализации от ОРШ 25/38 до проектируемого колодца ККС №3;
- монтаж оптической разветвительной муфты на 24-х волоконном оптическом кабеле в проектируемом колодце ККС №3;
- прокладка в проектируемой канализации и ввод 12-ти волоконного оптического кабеля в жилые дома пятна № 17 и № 18 от оптической разветвительной муфты на 24-х волоконном оптическом кабеле в проектируемом колодце ККС №3.

Строительство телефонной канализации выполнено полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм и емкостью блоков 0+1 и 0+2 с установкой железобетонных колодцев типа ККС-2.

Вводы в жилые дома выполнены подземным кабелем ОКб-12, в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

В соответствии с техническими условиями рабочим проектом предусмотрен закуп абонентской платы GPON на 16 портов для установки в АТС, закуп патчкордов и SFP-модулей.

Проектируемые колодцы доукомплектовывается чугунными консолями и кронштейнами.

По подвалу жилого дома кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе диаметром 50 мм до оптической разветвительной муфты, учтенной внутренними сетями связи.

При прокладке кабеля в кабельной канализации исключается перекрещивания кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду, перекрытие кабелями отверстий телефонной канализации, переход кабелей с одной стороны колодцев на другую, а также спусков (подъемов) кабелей по боковой стене колодцев между кронштейнами.

Технические показатели:

протяженность трассы проектируемой телефонной канализации	- 250,0 м.
общая длина оптического кабеля	- 268,0 м.
общее количество проектируемых колодцев ККС-2	- 5 штук.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

Предусмотренные проектом проезды для пожарных автомобилей соответствуют требованиям пунктов 39-45 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405) (далее – Технический регламент № 405).

В соответствии с пунктом 28 Технического регламента № 405, для ликвидации возможных пожаров проектом заложена система наружного противопожарного водоснабжения.

Строительный объем пятна 18 составляет в районе 14000м3, пятна 17 составляет в районе 22000м3.

Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», п.57, многоквартирное здание относится к подклассу Ф1.3. В соответствии с приложением 4 Технического регламента № 405, расход воды на нужды пожаротушение составит 15 л/с.

Пожарные гидранты расположены из условия тушения пожара одним гидрантом и расстоянием не более 75м до дальней точки тушения пожара.

Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (пожарные гидранты), которые будут применены при проведении строительства, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект строительства «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с благоустройством двух разновысотных жилых домов в 8 мкр. (пятно 17, 18) г. Талдыкорган Алматинской области» (электроснабжения, водоснабжение, водоотведение, газоснабжения и телефонизация).

Производится благоустройство дворовых площадок с площадками для отдыха, площадки для подвижных игр, универсальная спортивная площадка, хоз. площадка с мусорными контейнерами. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий по уклону вдоль проездов и площадок за пределы участка. Покрытие проездов, площадок асфальтобетонное и плиточное, покрытие площадок для подвижных игр выполнена из резиновой крошки. На территорию дворовых площадок организованно три въезда. Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется. Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений.

Водопровод хозпитьевой противопожарный трубопровод запроектирован из труб стальных электросварных 159х3 по ГОСТ 10704-91. На вводе в каждое здание предусмотрен водомерный узел Д=32мм. Водопроводные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84., с учетом мероприятий при сейсмике. Канализация бытовая. Сети канализации запроектированы самотечными. Для наружного освещения применены парковые двухплафонные светильники высотой 4 метра марки RIKUGEN мощностью 2х100Вт. Данные светильники применены из сборника МАФ (код 8601-0308-0101), где учитывается фундамент и монтаж.

Теплоснабжение- расчетная температура наружного воздуха для отопления - (-25,3° С); - средняя температура наружного воздуха отопительного периода - (1,5° С); - продолжительность отопительного периода - 172 суток. Источником тепла является - проектируемые тепловые сети. Система теплоснабжения 2-х трубная - открытая. Температура теплоносителя - 95 - 70°С. Законченные строительством трубопроводы и сооружения хозяйственно-питьевого водоснабжения перед приемкой в эксплуатацию подлежат промывке (очистке) и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой до получения удовлетворительных контрольных физико-химических и бактериологических анализов воды. Для дезинфекции трубопроводов и сооружений хозяйственно-питьевого водоснабжения допускается применять следующие хлорсодержащие реагенты, разрешенные Министерством здравоохранения РК:

а) сухие реагенты-хлорную известь по ГОСТ 1692-85, гипохлорит кальция(нейтральный) по ГОСТ 25263-82 марки А;

б) жидкие реагенты-гипохлорит натрия (хлорноватистокислый натрий) по ГОСТ11086-76 марок А и Б; электролитический гипохлорит натрия и жидкий хлор по ГОСТ 6718-86.

Время контакта хлорной воды в трубопроводе 5-6 ч. или при концентрации 40-50 мг/л (г/м3) с временем контакта не менее 24 ч. Концентрация активного хлора назначается в зависимости от степени загрязненности трубопровода.

На период строительства предусмотрено установить временные здания и сооружения: административные и бытовые помещения, отвечающие требованиям СН РК 1.03-02-2007 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций», мастерские и склады (контейнеры), помещения для приема пищи, контейнеры для сбора бытового мусора; установить мойки для колес автомашин на основных выездах с участков строительства; организовать площадки для складирования конструкций и материалов путём планировки и уплотнения грунта гравием толщиной 150 мм. с обеспечением временного отвода поверхностных вод. Предусмотреть помещения для обеспечения горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусмотреть в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Выдача рабочим и инженерно-техническому персоналу специальной одежды, специальной обуви и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной

одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. В санитарно-бытовые помещения необходимо учесть: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с благоустройством двух разновысотных жилых домов в 8 мкр. (пятно 17, 18) г. Талдыкорган Алматинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

6.5 Организация строительства

Организация строительства Проект разработан на основании технического задания на проектирование в соответствии с требованиями: - СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство.

Проект организации строительства содержит основные положения по организации работ: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ.

Разработаны мероприятия по технологии производства работ и контролю качества по основным видам работ, охране окружающей среды, материально-техническому обеспечению строительства.

Выполнен расчет потребности временных зданий и сооружений.

В проекте представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах, линейный календарный план строительства, строительный генплан.

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177.

Определение продолжительности строительства произведено методом экстраполяции.

Продолжительность строительства принимается 2 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительство планируется с 4 квартала 2021г.

Технические показатели:

Основные технические показатели:

Начало строительства – четвертый квартал 2021 года.

Нормы задела по годам строительства - 2021 год -100%.

Нормативный срок продолжительности строительства – 2 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2021 года, версия программы, редакция 2021.4.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения2 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего(и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29 и с МРП на 2021 год -2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с благоустройством двух разновысотных жилых домов в 8 микрорайоне города Талдыкорган (пятно 16,17,18)» внесены следующие изменения и дополнения:

Водопровод и канализация

1. Выполнен профиль сети В1 сетей водоснабжения от колодца №1 до колодца №3.
2. Подтвержден расчетом требуемый напор воды для 5-этажного здания.
3. План НВК согласован специалистами смежных разделов.
4. На листе НВК-1 указано общее количество листов.
5. Наименование объекта в основной надписи откорректировано.
6. В ВК.СО учтены люки колодцев и отмостка.
7. В таблице колодцев откорректирована марка колодца 7.
8. Указаны пересечения проектируемой канализации с существующими коммуникациями.
9. В общих указаниях выполнен перечень мероприятий при прокладке трубопроводов в условиях сейсмики.

Наружные сети связи

Пояснительная записка

10. В исходные данные для проектирования и в текст раздела НСС (раздел 1.2 и 3.4) внесена ссылка на дополнение к техническим условиям на телефонизацию объекта.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

11. Замечания, выданные в процессе санитарно–эпидемиологической экспертизы отработаны, внесены изменения и дополнения в рабочий проект. Предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией систем теплоснабжения и хоз-питьевого водоснабжения.

Мониторинг цен

12. Представлен утвержденный Заказчиком документ (протокол по выбору прайс-листов), обосновывающий выбор прайс-листов поставщиков оборудования и материалов. СН РК 1.02-03 2011 п.п. 9.3.14.

Проект организации строительства

13. Раздел ПОС откорректирован в соответствии с измененной сметной стоимостью строительства.

14. Проект откорректирован и приведен в соответствие согласно выданным замечаниям.

Сметная документация

15. В сводном и сметном расчете стоимости строительства выделены затраты на 2020 г и 2021 г.

16. Откорректирована сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по форме 7.

17. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

18. В разделе «Проектирование» средства на проектные работы и инженерные изыскания учтены отдельными позициями.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с благоустройством двух разновысотных жилых домов в 8 микрорайоне города Талдыкорган (пятно 16,17,18)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Таблица 3.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	общая площадь участка	га	0,5030	0,5030
2	общая протяженность тепловых сетей	км	0,1995	0,1995
3	напряжение сети	кВ	0,4	0,4
4	категория электроснабжения		II, III	II, III
5	протяженность трассы проектируемой телефонной канализации	м	250,0	250,0
6	общая длина оптического кабеля	м	268,0	268,0
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 годов., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	135,605 109,435 0,257 25,913	125,286 99,920 0,944 24,422
	сметная стоимость в текущих ценах 2020 года сметная стоимость в текущих ценах 2021 года	млн. тенге	- -	6,295 118,991
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.		2,0

Примечание: В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, уменьшение сметной стоимости строительства составило 10,319 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры с благоустройством двух разновысотных жилых домов в 8 микрорайоне города Талдыкорган (пятно 16,17,18)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь участка - 0,5030 га
общая протяженность тепловых сетей - 0,1995 км.
напряжение сети - 0,4 кВ.
категория электроснабжения - II, III.
протяженность трассы проектируемой

телефонной канализации - 250,0 м.
общая длина оптического кабеля - 268,0 м.
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020-2021 годов, всего, - 125,286 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 99,920 млн. тенге;
оборудование - 0,944 млн. тенге;
прочие затраты - 24,422 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 2,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана», в соответствии с условиями договора от 17 августа 2021 года №АС-0119.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Талдықорған қаласының 8 шағын ауданында әр түрлі биіктіктегі тұрғын үйлерді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы (16, 17, 18 таңбалар)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

учаскенің жалпы ауданы - 0,5030 га;
жылу желілерінің жалпы ұзындығы - 0,1995 км;
желі кернеуі - 0,4 кВ;
электрмен жабдықтау санаты - II, III;
жобаланған трассаның ұзындығы
телефон кәрізі - 250,0 м;
оптикалық кабельдің жалпы ұзындығы - 268,0 м;
құрылыстың жалпы сметалық құны
2020-2021 жылдардағы ағымдағы бағаларда,
барлығы, - 125,286 млн. теңге;
соның ішінде:
ҚМЖ - 99,920 млн. теңге;
жабдықтар - 0,944 млн. теңге;
басқа шығындар - 24,422 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 2,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 17 тамыздағы №АС-0119 шартының талаптарына сәйкес «Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

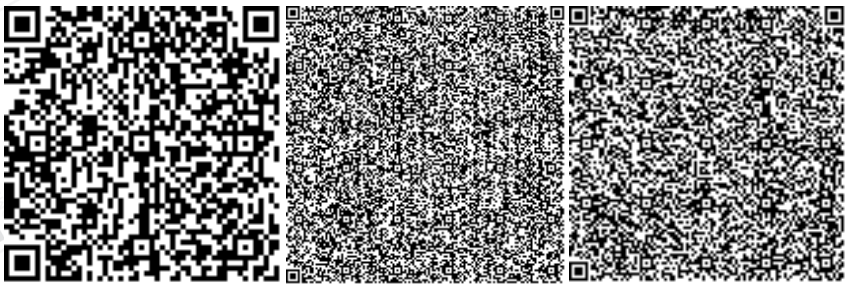
4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

5. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алып, құжаттарды алғаны туралы сараптама ұйымын ресми хабардар етуге міндетті.

Малаханов А.К.

Технический директор

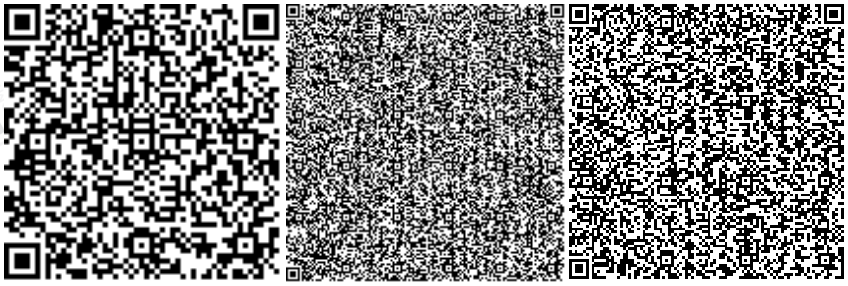
ТОО «AIM Company»



Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

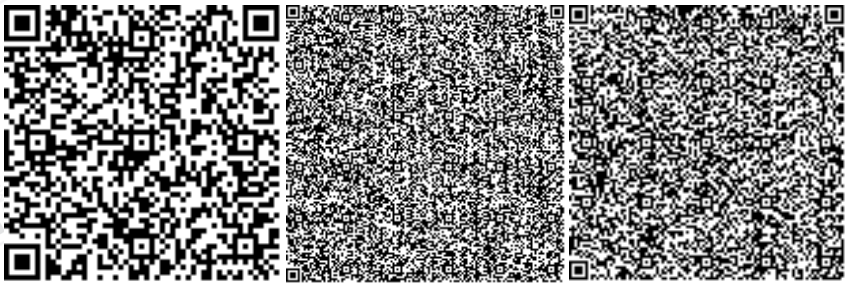
ТОО «AIM Company»



Искаков Р.М.

Эксперт

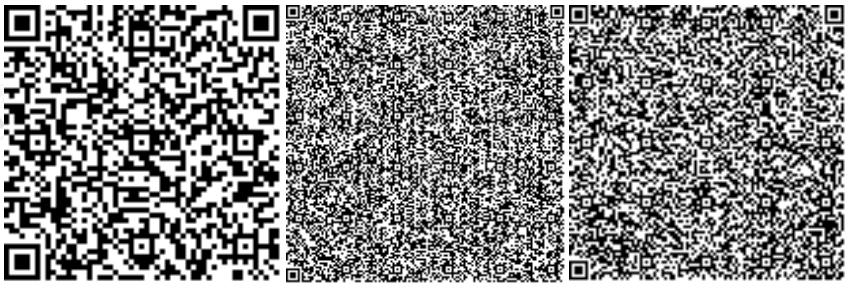
ТОО «AIM Company»



Хасанова М.А.

Эксперт

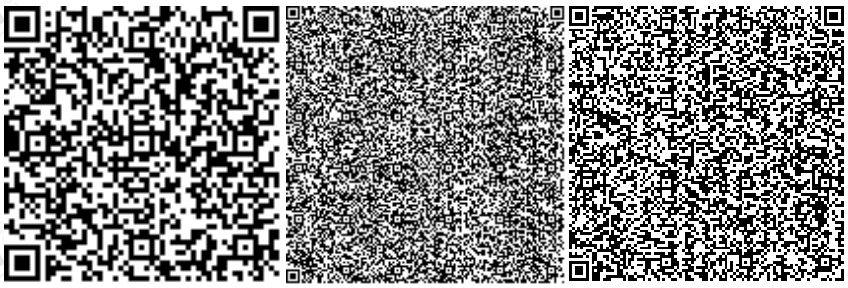
ТОО «AIM Company»



Аралбаева К.Н.

Эксперт

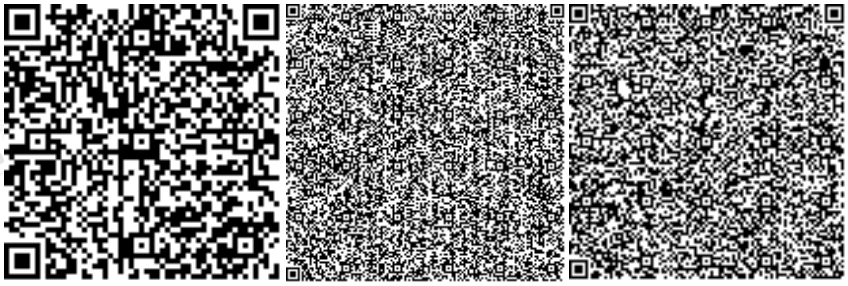
ТОО «AIM Company»



Наурузбаева А.А.

Эксперт

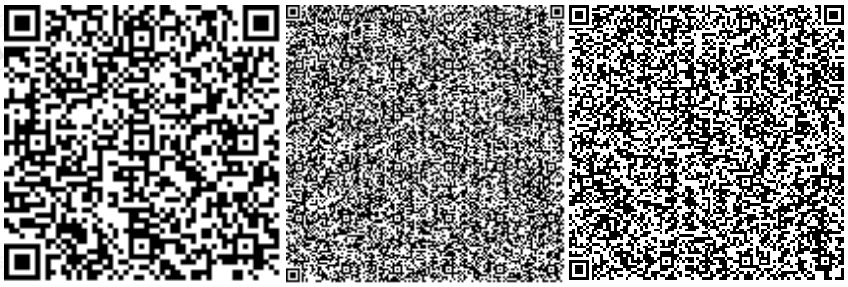
ТОО «AIM Company»



Талипов Е.М.

Эксперт

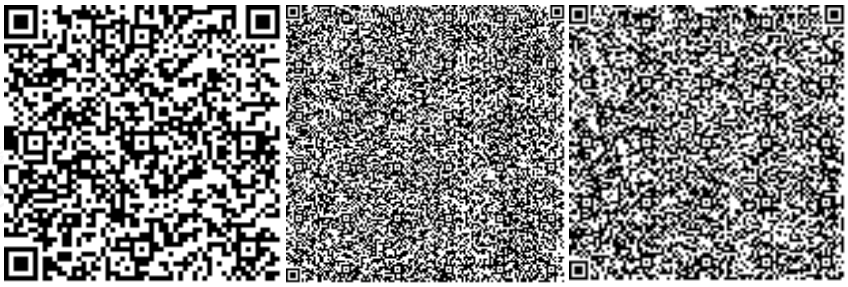
ТОО «AIM Company»



Бражникова Т.Г.

Эксперт

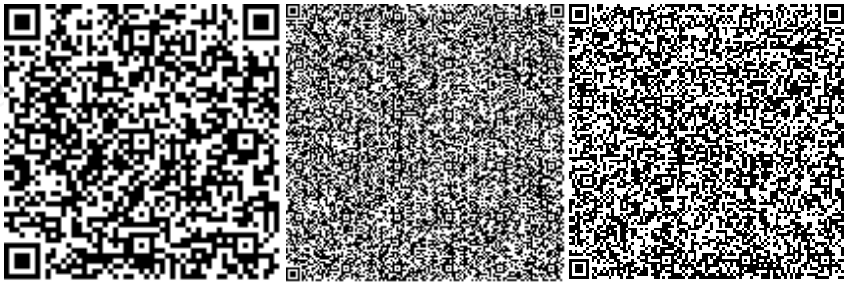
ТОО «AIM Company»



Ечина Г.Г.

Эксперт

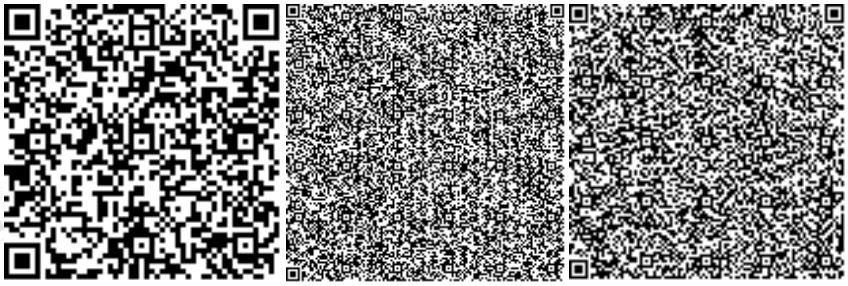
ТОО «AIM Company»



Сапаев Е.Е.

Эксперт

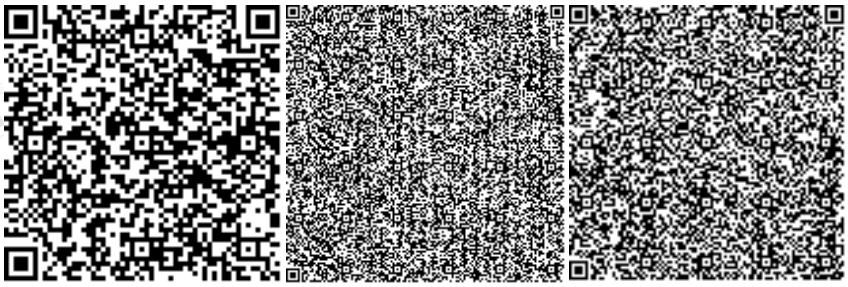
ТОО «AIM Company»



Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД