Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы бойынша филиалы
Руководитель
Н.Н. Чимбаев

««Алматы облысының Талдықорған қаласындағы 159 пәтерлі, 168 пәтерлі, 64 пәтерлі тұрғын үйлерді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық желілерін салу» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

21.12.2015 ж. № 18-1036/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арлан-жоба-курылыс» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысының Талдықорған қаласындағы 159 пәтерлі, 168 пәтерлі, 64 пәтерлі тұрғын үйлерді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

Утверждаю
Руководитель
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области
Чимбаев Н.Н.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-1036/15 от 21.12.2015 г.

по рабочему проекту
«РП: «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство к 159, 168, 64 квартирным жилым домам в г. Талдыкорган Алматинской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арлан-жоба-курылыс»
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство к 159, 168, 64 квартирным жилым домам в г. Талдыкорган Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области**.**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство к 159, 168, 64 квартирным жилым домам в г. Талдыкорган Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №18/0900 от 02.10.2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», г. Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ №01140 от 21.03.2007 года, II категория).

ГИП – Оспанов А.Ч. (приказ №33 от 02.06.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 26.05.2015 года, утвержденное заказчиком;

письмо ГУ «Отдел экономики и бюджетного планирования г. Талдыкорган» №89-10-89/37 от 20.02.2015 года о том, что внесены изменения в городской бюджет в связи с решением маслихата города Талдыкорган №291 от 06.02.2015 года «О внесении изменений в решение маслихата №279 от 18.12.2014 года «О городском бюджете города Талдыкорган на 2014-2016 годы»;

постановление акимата г. Талдыкорган №4-146 от 19.02.2015 года о выделении земельного участка ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган» во временное землепользование;

акты выбора и обследования земельного участка от 24.10.2014 года, подписанные комиссионно;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №159 от 17.07.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

перечень оборудования и материалов от 20.11.2015 года, утвержденный заказчиком;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Геодезия сервис» в июле 2015 года.

Технические условия:

технические условия №2227 от 14.11.2014 года на присоединение к тепловым сетям, выданные ГГКП «Талдыкоргантеплосервис»;

технические условия №2231 от 22.12.2014 года на присоединение к тепловым сетям, выданные ГГКП «Талдыкоргантеплосервис»;

технические условия №2232 от 22.12.2014 года на присоединение к тепловым сетям, выданные ГГКП «Талдыкоргантеплосервис»;

технические условия №242 от 02.12.2014 года на водоснабжение и канализацию, выданные ГГКП «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган;

технические условия №232 от 06.11.2014 года на водоснабжение и канализацию, выданные ГГКП «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган;

технические условия №250 от 11.12.2014 года на водоснабжение и канализацию, выданные ГГКП «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган;

технические условия №2 от 10.11.2014 года на газоснабжение, выданные ТОО «Жетысу-Обл ГАЗ»;

технические условия №3 от 10.11.2014 года на газоснабжение, выданные ТОО «Жетысу-Обл ГАЗ»;

технические условия №20-464/309 от 16.07.2015 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК»;

технические условия №20-456/302 от 13.07.2015 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК»;

технические условия №20-412 от 10.12.2014 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК»;

технические условия №03-478-14/л, от 21.12.2014 года на телефонизацию, выданные Алматинской ОТД (срок действия 1 год);

технические условия №03-439-14/л, от 21.12.2014 года на телефонизацию, выданные Алматинской ОТД (срок действия 1 год).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/3159 от 09.10.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №882 от 17.11.2015 года по рабочему проекту, выданное ГУ «Департамент по защите прав потребителей Алматинской области»;

экспертное заключение №010/09-15 от 10.09.2015 года по промышленной безопасности, выполненное ТОО «ОППБ»;

проект согласован с Талдыкорганским РЭС; ГУ «ЖКХ и ЖИ города Талдыкорган»; ГУ «Отдел земельных отношений Алматинской области»; ГГКП «Жетысу Водоканал»; ГГКП «Талдыкоргантеплосервис»; АО «Казахтелеком»; ТОО «Жетысу-Обл ГАЗ».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки ГП
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки АС
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки КЖ
5	Альбом 4	Рабочие чертежи марки ТС
6	Альбом 5	Рабочие чертежи марки ГСВ
7	Альбом 6	Рабочие чертежи марки ВК, НВК
8	Альбом 7	Рабочие чертежи марки ЭС, ЭЛ, НСС, СС
9	Книга 2	Сметная документация
10	Книга 3	Прайс-листы
11	Книга 4	ОВОС
12	Книга 5	Паспорт проекта
13	Книга 6	ПОС
14	Книга 7	Расчеты несущих конструкций

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство к 159, 168, 64 квартирным жилым домам в г. Талдыкорган Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в г. Талдыкорган Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (s_o =100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²).
Район по толщине стенки гололеда - II (b=5 мм).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 30º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Площадка под строительство с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью 0,1 м. Ниже по разрезу вскрыт суглинок мощностью 0,3-0,4 м. Далее по разрезу залегает гравийно-галечный грунт с супесчаным заполнителем с включением валунов до 30% мощностью 0,4 м. Подстилающим слоем служит валунно-галечный грунт с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью 9,1-15,2 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной до 16,0 м не вскрыты.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W_4 (СНиП РК 2.01-19-2004).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - низкая.

Расчетная глубина промерзания грунтов: для суглинков – 117 см; для галечников – 173 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 182 м.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2002: для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см^2); для галечников – 500 кПа (5,0 кгс/см^2).

Сейсмичность района 8 баллов.

Сейсмичность площадки 8 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (таблица .4.1. СНиП РК 2.03-30-2006).

Грунты непросадочные.

Территория не подтопляемая.

Поверхностными водами участок не затапливается.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с учетом существующей ситуации и архитектурно-планировочного задания на проектируемый объект.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с уклоном на север.

Площадь проектируемого участка составляет 14137,6 м^2. Благоустройство предусмотрено для трех новых жилых домов.

На территории участка запроектированы: три жилых дома на 159, 164, 64 квартиры, площадки для игр детей дошкольного и школьного возрастов, площадка для отдыха взрослого населения, площадка для мусоросборников, хозяйственная площадка,

три парковки на 9 автомобилей, две парковки на 14 автомобилей и одна парковка на 6 автомобилей.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок с учетом прилегающей территории и минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания вдоль проездов по уклону за пределы участка в арычную сеть.

За относительную отметку 0,000 жилых домов приняты отметки чистого пола, что соответствует абсолютным отметкам на генплане 601,9; 602,1; 601,8.

Проезды на территории участка, автостоянка, тротуары выполнены с асфальтобетонным покрытием с установкой бордюрных камней, площадки перед входными группами, площадка для отдыха, хозяйственные площадки с покрытием бетонными тротуарными плитками; покрытие площадки для игр детей – керамзито-песчаная смесь.

На территории участка предусмотрена установка малых архитектурных форм: на детских площадках – качели, качалка-балансир, песочница, шведская стенка-1, беседка на площадке для отдыха; на хозяйственной площадке - стойки для сушки белья и чистки ковров; перед входами в здание устанавливаются скамьи, урны; на мусоросборной площадке устанавливаются мусорные контейнеры.

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 лиственных пород, плодовых деревьев, кустарников, а также посев газонов из многолетних трав.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во, м^2 в границах участка
1.	Площадь участка в пределах границ отвода	м^2	14137,6
2.	Площадь застройки	м^2	3721,68
3.	Площадь покрытия	м^2	5136,9
4.	Площадь озеленения	м^2	5279,02

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание насосной станции

Здание одноэтажное в форме квадрата, с размерами в осях 6,0х6,0 м. Высота до низа плиты покрытия – 2,5 м.

Внутренняя отделка стен штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Наружная отделка здания обычная штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Дверь наружная металлическая.

Окна – металлопластиковые.

Полы бетонные.

Кровля из профнастила по деревянной стропильной конструкции.

Отмостка – из бетона шириной 750 мм по уплотненному щебеночному основанию, толщиной 50 мм.

Технико-экономические показатели:

Полезная площадь - 31,6 м^2

Площадь застройки - 45,0 м^2.

Строительный объем - 82,16 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание насосной станции

Проектируемое здание относится ко II уровню ответственности, степень огнестойкости II.

Конструктивная схема здания комплексная конструкция с несущими наружными стенами, с вертикальными железобетонными включениями и горизонтальным диском жесткости в виде плит перекрытий, замоноличенных в швах сейсмообвязкой.

Фундаменты ленточные из бетона класса В12.5. Глубина заложения фундаментов минус (-)1,5 м. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, превышающая размеры фундаментов на 100 мм. Основанием служат гравийно-галечники.

Стены несущие толщиной 380 мм из обыкновенного красного кирпича М75 по ГОСТ 503-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Сердечники выполнены из бетона класса В20, армированные стержневой арматурой класса AI, AIII по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В20, армированные пространственным каркасом из стержневой арматурой класса AI, AIII по ГОСТ 5781-82*.

Плиты покрытия из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1-40с.

Кровля – скатная из оцинкованного профилированного настила по деревянным стропилам. Для крепления мауэрлатов предусмотрены выпуски из сейсмопояса из арматурных стержней класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Конструкции железобетонные ТС

Железобетонные каналы, тоннели из лотковых элементов, опорные подушки приняты по серии 3.006-8.1 (8.3) -1-12…25. Неподвижные опоры, углы поворота и монолитные участки выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В15 по прочности, F50 по морозостойкости. Под сборными железобетонными каналами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В3,5. Швы между сборными железобетонными элементами канала тщательно зачеканены цементным раствором марки М100.

Антисейсмические мероприятия

Здания и сооружения системы водоснабжения запроектированы с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 8 баллам.

Наружные стены проектируемого здания из кирпича, усиленные сетками горизонтального армирования, что отвечают требованиям п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) предусматривается не менее 120 кПа, согласно требованиям п. 7.93 СНиП РК 2.03-30-2006. Простенки, не отвечающие требованиям таблицы 7.5 СНиП РК 2.03-30-2006, усиливаются железобетонными сердечниками. Перемычки устраиваются на всю толщину стены, что отвечает требованиям п. 113 СНиП РК 2.03-30-2006. По верху кирпичных стен устраиваются антисейсмические пояса, что отвечают требованиям п.п. 7.97; 7.99 СНиП РК 2.03-30-2006.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из слоя цементно раствора с непрерывным нанесением по всей гидроизоляционной поверхности.

Вертикальная гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект тепловых сетей к жилым домам разработан на основании задания на проектирование и технических условий №2227 от 14.11.2014 года, №2231 от 22.12.2014 года, №2232 от 22.12.2014г., выданных ГГКП «Талдыкоргантеплосервис».

Источник теплоснабжения- котельная «Баскуат».

Система теплоснабжения 2 трубная, открытая. Температура теплоносителя -95-70°. Протяженность тепловых сетей 2-диаметра 219х6,0 мм-113,7 м; 2-диаметра 159х5,0 мм - 40,5 м; 2-диаметра 133х4,5 мм - 52,8 м; 2-диаметра 108х4,0 мм - 111,5 м; 2-диаметра 89-х3,5 мм - 26,4 м; 2-диаметра 38х3,0 мм - 40,1 м.

Согласно техническим условиям точкой подключения является существующая тепловая камера УТ11. Диаметры трубопроводов теплотрассы выполнены с учетом тепловых нагрузок жилых домов.

Прокладка трубопроводов предусматривается в непроходных лотковых железобетонных каналах по с.3.006.1-8.0-1. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворотов трассы. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах.

При монтаже трубопроводов скользящие опоры должны быть смещены относительного проектного положения на половину теплового удлинения трубопровода в месте крепления в сторону, обратную смещению трубопровода в рабочем состоянии.

Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб диаметром 219 мм - 6,0 м; диаметром 159 мм - 5,0 м; диаметром 133 мм - 4,5 м; диаметром 108 мм - 4,0 м; диаметром 89 мм - 3,5 м; диаметром 38 мм - 2,0 м.

Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии ЭМ-026.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» и Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ МЧС РК №245 от 21.10.2009).

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами P<1,6 МПа и t<150° относятся к V категории, согласно "Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (приказ № 245 от 21.10.2009 г.).

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из углеродистой стали Ст3сп по группе «В» по ГОСТ 380-2005. В тепловых камерах предусмотрена запорная и сбросная арматура, в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Запорная арматура для отключения ответвлений - стальная, а для спуска воды из ковкого чугуна.

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

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями МСН 4-02-02-2004 «Тепловые сети»; МСН 4.02-03-2004 и типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов».

В качестве, основного теплоизоляционного слоя приняты минераловатные маты ISOVER толщиной 50 мм. Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых

сетей от коррозии принято покрытие органосиликатной краской ОС-51-03 в 4 слоя с отвердителем естественной сушки.

Для покровного слоя тепловой изоляции принят - рубероид с крупнозернистой посыпкой ГОСТ 10923-81;

Прокладка трубопроводов тепловых сетей- подземная - в непроходных железобетонных каналах по опорным подушкам по серии с.3.006.1-8.0-1.

В местах примыкания каналов тепловых сетей к компенсаторным нишам и тепловым камерам, проектом предусмотрены деформационные швы.

Каналы в траншее укладываются на песчаную подготовку, толщиной 100 мм. Швы между сборными каналами тщательно зачеканиваются раствором марки 100. Боковые поверхности каналов и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза. Под стыки сборных железобетонных каналов укладываются плоские бетонные подкладки.

Обратная засыпка траншей выполняется местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м^3.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Жилой дом №1 Блок1	-30	148	-	344	492,0
Жилой дом №1 Блок2		112	-	285,9	397,9
Жилой дом №1 Блок3		84		224	308,0
Жилой дом №7 Блок1	-30	150,3	-	344	493,3
Жилой дом №7 Блок2		112	-	285,9	397,9
Жилой дом №7 Блок3		84		224	308,0
Жилой дом №15		198,5		268	466,5

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект водоснабжения и канализации " разработан в соответствии с техническими условиями, выданными ГГКП "Жетысу водоканал" г.Талдыкорган.

Водоснабжение микрорайона предусмотрено от ранее запроектированных городских сетей водоснабжения. Проектом предусмотрено зонное водоснабжение. От первой зоны водоснабжения запитаны дома с первого по 5 этажи. Запитка трубопроводов первой зоны водоснабжения предусмотрена от закольцованной городской сети водопровода, гарантированный напор в которой составляет 2 атм.

Трубопроводы второй зоны водоснабжения подают воду в жилые дома с 6 по 12 этажи.

Для обеспечения нужд внутреннего пожаротушения 12 этажного дома предусмотрено устройство противопожарной сети водопровода.

Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», приложения 7, расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек. Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов проектируемых и существующих, установленных на сети. На здании на высоте 2-2.5 м предусмотрена установка флуоресцентных указателей месторасположения пожарных гидрантов.

Водоснабжение комплекса жилых домов предусмотрено от ранее запроектированных городских водопроводных сетей. В месте врезки предусмотрена установка колодцев В-1, В-6 и В-10.

Сеть кольцевая. Давление в сети водопровода 2 атм.

Сети наружного хозяйственно питьевого водопровода выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийной изоляцией типа "весьма усиленная".

Протяженность сетей водоснабжения составляет 703,2 м.

Сточные воды самотеком поступают в проектируемую дворовую канализацию, а затем самотеком в ранее запроектированную городскую сеть канализации. Самотечные сети канализации выполнены из труб полипропиленовых гофрированных для самотечной канализации SN8 ГОСТ Р54475-2011.

Протяженность сетей канализации составляет 275,3 м.

Полиэтиленовый трубопровод укладывается на подготовку из песка толщиной 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя предусмотрено ручной механической трамбовкой.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Для предотвращения сдвига железобетонных изделий проектом предусмотрена установка в швы между кольцами рабочей части, рабочей части и горловины стальных закладных деталей.

Водопровод насосной станции повышения давления.

Вода в здании насосной станции подается в санузел. Проектируемый водопровод, обеспечивающий хозяйственно-бытовые нужды насосной станции подключается к нагнетательному трубопроводу насосов, подающих воду на хозяйственно-бытовые нужды II зоны водоснабжения проектируемого микрорайона. На трубопроводе, подающем воду в сеть насосной предусмотрена установка водомерного узла.

Внутреннее пожаротушение в здании насосной станции не предусматривается.

Водопровод холодной воды выполнен из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75*. Трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Горячее водоснабжение в здании насосной станции не предусматривается.

Канализация насосной станции повышения давления.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ22689-89. Хозяйственно-бытовые сточные воды от насосной самотеком отводятся в проектируемую дворовую канализацию, а затем поступают в городскую сеть канализации.

Выпуск канализации выполнен из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98. Чугунные трубы покрываются антикоррозийной изоляцией - кузбасслаком.

В насосной станции предусматривается устройство приямка для сбора дренажных вод. Для откачки дренажных вод из приямка в проекте заложен насос ГНОМ 6-10. Вода из приямка забирается насосом и сбрасывается на рельеф .

Насосная станция повышения давления.

Подача воды во вторую зону водоснабжения и противопожарный водопровод предусмотрена от насосной станции повышения давления.

Насосы насосной станции забирают воду из запроектированной сети внутриплощадочного водопровода и подают в сеть второй зоны водоснабжения и противопожарный водопровод.

В насосной станции предусмотрена установка хозяйственно-питьевых и противопожарных насосов.

Хозяйственно-питьевая насосная установка HYDRO MULTI-E 3 CRE5-05 принята с двумя рабочими и одним резервным насосами. Насосная установка HYDRO MULTI-E 3 CRE5-05 позволяет регулировать производительность в соответствии с уровнем потребления и поддерживать постоянное давление путем:

подключения или отключения необходимого количества насосов;

плавного изменения частоты вращения работающих насосов.

Система управления автоматически отключает или подключает соответствующие насосы в зависимости от уровня нагрузки, времени эксплуатации и возможной неисправности того или иного насоса.

Противопожарная насосная установка HYDRO MX 1/1 2CR20-3 принята с двумя насосами – 1 рабочим, 1 резервным. Насосная установка обеспечивает подачу расхода воды на внутреннее пожаротушение двенадцатиэтажного жилого дома.

.Технологические трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Основные показатели по чертежам водопровода

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут	м³/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	252,72	26,0	7,23	15,0
- в том числе через повысительную насосную станцию -В1.1-	90,72	12,28	3,41	
Канализация хоз-бытовая -К1-	469,20	45,74	12,70	

Газоснабжение

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект разработан на основании технических условий №2 от 10 ноября 2014 года, №3 от 10 декабря 2014 года выданных ТОО «Жетысу-ОблГаз».

Рабочим проектом разработано наружное газоснабжение жилых домов от групповой резервуарной установки

Подземный газопровод запроектирован из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 89х4 мм; 76х3,5 мм; 57х3,5 мм на глубине 1,25-2,25 м от уровня земли.

Изоляция подземного газопровода «весьма усиленная»

При пересечении подземного газопровода с другими подземными коммуникациями предусмотрено устройство защитных футляров с устройством контрольной трубки с выводом ее под ковер.

Технические показатели:

Протяженность подземного газопровода диаметром 57х3,5 мм - 539,0 м.

Протяженность подземного газопровода диаметром 76х3,5 мм - 94,0 м.

Протяженность подземного газопровода диаметром 89х4 мм - 89,0 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №20-464/309 от 16.07.2015 года, №20-456/302 от 13.07.2015 года, №20-412 от 10.12.2014 года, выданными АО "ТАТЭК".

Точка подключения электроснабжения РУ-0,4 кВ ранее запроектированной ТП-10/0,4 кВ №5.

От точки подключения до ВРУ жилых домов прокладываются в траншеях по два кабеля марки АПВБбШв расчетных сечений.

Ввод в жилые дома выполняются в асбоцементных трубах через отверстия в фундаментах.

От РУ-0,4 кВ существующей ТП-5 до щита (ЯАВР) насосной станции проложены в траншее два кабеля марки АВБбШв -4х10 мм².

Точкой подключения наружного освещения является ВРУ жилых домов.

Питание и управление светильниками наружного освещения предусмотрено от блока БАУО, установленного в электрощитовой жилых домов.

Протяженность КЛ-0,4кВ-1570м.

Основные показатели:

Категория ЭС - 2, 3

Напряжение питания - 0,4 кВ

Расчетная мощность - 159 кв – 235 кВт

168 кв. – 235 кВт

64 кв – 160 кВт

Электрооборудование и освещение

Насосная станция

Проект разработан на основании сантехнического и архитектурно-строительного задания.

На вводе в здание предусмотрены два автомата марки АП50Б-3МТ. В здании устанавливается совмещенный щит типа ЩРВ-П для силового электрооборудования и освещения. В щите типа ЩРВ-П, в качестве аппаратов защиты, предусмотрены автоматические выключатели. В качестве управления и защиты насосами повышения давления принят щит установки повышения давления.

Групповая сеть выполнена кабелем ВВГ скрыто в пластиковой гофрированной трубе.

Силовые электроприемники предоставлены технологическим оборудованием. Силовая сеть выполняется кабелем ВВГ в пластиковом коробе по стенам помещения.

Управление дренажным насосом осуществляется в ручном и автоматическом режиме с ящика Я5111. Импульс на отключение или включение насосов в автоматическом режиме поступает от датчика уровня, установленного в дренажном приямке.

Проектом предусматривается рабочее и ремонтное освещение. Освещение помещений выполнено светильниками с энергосберегающими лампами. Управление освещением осуществляется выключателями по месту. Для ремонтного и переносного освещения предусмотрен ящик с понижающим трансформатором 12 В переменного тока ЯТП-0,25.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от щита до светильников, однофазной силовой сети, выполняются трехпроводными (фазный-L, нулевой рабочий-N, и нулевой защитный PE - проводники).

Внутри насосной предусмотрен контур заземления для соединения металлических частей оборудования насосной. На вводе в здание насосной выполнить зануление.

Металлические части электрооборудования насосной необходимо соединить с PE проводником.

Основные показатели:

Категория ЭС - 2

Напряжение питания – 380/220В

Расчетная мощность – 2,0 кВт

Системы связи и сигнализации

Наружные сети связи

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии ТУ №03-478-14/л, №03-439-14/л, выданных Алматинской ОДТ в 2014г.

Точка подключения телефонизации - ОРШ-25/31 г.Талдыкорган.

В данном рабочем проекте предусмотрено:

строительство 1-отверстной телефонной канализации к проектируемым квартирным домам;

строительство 2-отверстной телефонной канализации для прокладки распределительного кабеля ОКБ;

прокладка бронированного оптического кабеля ОКБ-12,24 от существующего оптического распределительного шкафа (ОРШ-25/31) до каждого проектируемого дома.

Проектом предусмотрено строительство телефонной канализации с применением полиэтиленовых труб диаметром 10 мм, с установкой железобетонных смотровых устройств типоразмеров ККС-3.

Глубина прокладки полиэтиленовых труб составляет 0,4-0,8 метров, в зависимости от грунта и способа прокладки труб по технической характеристике.

Протяженность КЛС-1093 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости – II.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», приложения 7, расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

По рабочему проекту получено экспертное заключение №010/09-15 от 10.09.2015 года по промышленной безопасности, выполненное ТОО «ОППБ».

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

устройство временных септиков;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;

периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

По рабочему проекту получено:

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/3159 от 09.10.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №882 от 17.11.2015 года по рабочему проекту, выданное ГУ «Департамент по защите прав потребителей Алматинской области».

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная продолжительность производства работ по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство к 159, 168, 64 квартирным жилым домам в г. Талдыкорган Алматинской области» составит 5 месяцев.

6.6 Сметная документация

разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-23.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.4.3 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы, установленного на 2016 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2016-2020 годы» к Протоколу заседания РБК от 29 августа 2015 года №35 с учетом изменений от 17 ноября 2015 года, протокол №47:

на 2015 год с МРП – 1982 тенге;

на 2016 год с МРП – 2121 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство к 159, 168, 64 квартирным жилым домам в г. Талдыкорган Алматинской области», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*.

Тепловые сети разработаны в соответствии со МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Наружные сети канализации разработаны в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Наружные сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Раздел «Системы связи и сигнализации» соответствует требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство к 159, 168, 64 квартирным жилым домам в г. Талдыкорган Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Указаны скважины и шурфы инженерно-геологических изысканий.
2) На разбивочном чертеже показана условная граница проектируемого участка с размерами.
3) На плане организации рельефа по уклонам показаны расстояния согласно требованиям ГОСТ 21.508-2002.

По тепловым сетям:

4) Указана протяженность тепловых сетей. Антикоррозийное покрытие для защиты от наружной коррозии трубопроводов откорректировано в соответствии нормативным требованиям прил. «Ж» табл. «Ж.1» МСН 4.02-02-2004.
5) Представлена схема тепловых сетей.
6) План тепловых сетей откорректирован согласно требований ГОСТ 21.605-82:
   выполнены привязки вводов теплотрассы в здания;
   показаны секущие плоскости поперечных разрезов теплотрассы;
   указаны маркировка и нумерация элементов сетей.
   проставлены длины участков между элементами сетей.
7) Чертежи узлов трубопроводов и П-образных компенсаторов откорректированы с указанием величины холодной растяжки, и соответствуют плану теплосети.
8) Откорректирована расстановка неподвижных опор на тепловых сетях.
9) План теплотрассы откорректирован в соответствии профилям теплотрассы.
10) На профиле теплотрассы выполнены пересечения с подземными коммуникациями.
11) Выполнена схема раскладки каналов и плит перекрытия
12) Представлены повторно применяемые и прилагаемые чертежи.
13) В спецификации откорректированы объемы работ после внесения изменений в проекте.

По водоснабжению и канализации:

14) В деталировке колодцев дано позиционное обозначение элементам сети. Указаны фланцевые соединения на основании требований СТ РК 21.604-2002.
15) На плане сети дана недостающая привязка выпусков канализации в соответствии с требованиями СТ РК 21.604-2002.
16) В экспликации зданий и сооружений указана этажность зданий.
17) Продольные профили сети приведены в соответствие с предоставленным планом сети.
18) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект. Учтена антикоррозийная изоляция труб стальных.
19) *Насосная станция.*

20) На плане насосной станции указано какой геодезической отметке соответствует 0.000 здания.
21) Принятые марки насосов обоснованы расчетом.
22) Отметки трубопроводов по разделам «ВК», «ТХ» увязаны с разделом «НВК».

По газоснабжению:

23) Представлено согласование.
24) Представлено заключение промышленной экспертизы.

Пояснительная записка.

25) Представлены технические условия.
26) Указана марка редукционной головки и ее производительность.
27) Исключены ссылки на отмененные нормативные документы (Правила безопасности в газовом хозяйстве).
28) Указана организация выполнившая топографическую съемку и геологические изыскания.
29) Указана глубина промерзания грунта.
30) На плане указаны футляры на пересечении газопровода с дорогами и тепловыми сетями.
31) Пересчитаны отметки газопровода
32) В продольном профиле внесены и откорректированы изменения в соответствии с планом.
33) Указано давление крана 11Б27п согласно паспортных данных (1,6МПа).
34) Указан в спецификации объем конденсатосборника.

По сметной документации:

35) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
36) Откорректирована стоимость проектных работ, согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами РДС РК 8.02-03-2002.
37) Стоимость материалов и оборудования приведена в соответствие с перечнем, утвержденным заказчиком.
38) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом № 167 от 28.02 2015 г. Министерства национальной экономики РК.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	6
1.	Протяженность сети водопровода	км	0,703	0,703	-
2.	Протяженность канализационной сети	км	0,275	0,275	-
3.	Протяженность сетей телефонизации	км	1,093	1,093	-
4.	Протяжённость сетей газоснабжения	км	0,722	0,722	-
5.	Протяженность сетей электроснабжения	км	1,570	1,570	-
6.	Протяженность тепловых сетей	км	0,385	0,385	-
7.	Общая сметная	млн.тенге	52,173	58,339	+6,166

	стоимость строительства в базовых ценах 2001 года				
	в том числе: СМР	млн.тенге	45,084	49,712	+4,628
	Оборудование	млн.тенге	6,474	7,936	+1,462
	Прочие	млн.тенге	0,615	0,691	+0,076
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015 - 2016 года	млн.тенге	188,676	199,851	+11,175
	в том числе: СМР	млн.тенге	131,134	136,052	+4,918
	Оборудование	млн.тенге	18,830	21,718	+2,888
	Прочие	млн.тенге	38,712	42,081	+3,369
	Из них: на 2015 год (стоимость ПИР и экспертизы) на 2016 год	 млн.тенге млн.тенге		 14,626 185,225	
9.	Продолжительность строительства	месяцев	5	5	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2016-2020 годы» к Протоколу заседания РБК от 29 августа 2015 года №35 с учетом изменений от 17 ноября 2015 года, протокол №47.

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой сметной документации согласно проектного решения по разделу телефонизация.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство к 159, 168, 64 квартирным жилым домам в г. Талдыкорган Алматинской области», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей водоснабжения	0,703 км
Протяженность канализационной сети	0,275 км
Протяженность сетей телефонизации	1,093 км
Протяженность сетей газоснабжения	0,722 км
Протяженность сетей электроснабжения	1,570 км
Протяженность тепловых сетей	0,385 км

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	58,339 млн. тенге
в том числе:	
СМР	49,712 млн. тенге
оборудование	7,936 млн. тенге
прочие затраты	0,691 млн. тенге

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015 - 2016 годов	199,851 млн. тенге
в том числе:	
СМР	136,052 млн. тенге
оборудование	21,718 млн. тенге
прочие затраты	42,081 млн. тенге
Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2 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 №18/0900 от 02.10.2015 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

8.5 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысының Талдықорған қаласындағы 159 пәтерлі, 168 пәтерлі, 64 пәтерлі тұрғын үйлерді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	0,703 км
Канализация желілерінің ұзындығы	0,275 км
Телефондандыру желілерінің ұзындығы	1,093 км
Газ құбыры желілерінің ұзындығы	0,722 км
Электрмен жабдықтау желілерінің ұзындығы	1,570 км
Жылумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	0,385 км
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	58,339 млн.теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	49,712 млн. теңге
жабдық	7,936 млн. теңге
өзге де шығындар	0,691 млн. теңге
2015-2016 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы	

құрылыстың жалпы сметалық құны	199,851 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	136,052 млн. теңге
жабдық	21,718 млн. теңге
өзге де шығындар	42,081 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 2 қазандағы №18/0900 шарттың талаптарына сәйкес «Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Евтушевская Т.Н.

Начальник производственного отдела

Молдыбаева Ж.Ж.

Заместитель директора

Шидербаева Халида Мнировна . .

Руководитель сектора

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Литовник В.А.

Эксперт

Селютина М.А.

Эксперт

Сериков Т.

Эксперт

Сударикова Л.В.

Эксперт