ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ҚАРАҒАНДЫМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«КАРАГАНДАГОСЭКСПЕРТИЗА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП
«Караганда госэкспертиза»
Асуповеков К. М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0341/11 от 24 июня 2011 года.

по рабочему проекту
«Устройство и развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилым домам в п. Атасу Жанааркинского района»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Отдел строительства,
архитектуры и
градостроительства
Жанааркинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «Строй Бизнес Консалтинг»

г. Караганда

1. **НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ** – Рабочий проект «Устройство и развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилым домам в п. Атасу Жанааркинского района».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 10-245/11 от 9 июня 2011г. с ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. **ЗАКАЗЧИК** – ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жанааркинского района».
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК** – ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» (11ГСЛ-КР № 01128 выдана 05.09.08г., действует до 09.09.13г.). ГИП – Бестембеков Е. Ж. назначен приказом №00000000015 от 7 июня 2011г.
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** – бюджетные средства.
5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

5.1. Основания для разработки

1) Распоряжение акимата поселка Атасу Жанааркинского района №65 от 15.04.2011г. о подготовке ПСД на инженерно-коммуникационную инфраструктуру в п. Атасу по ул. Байбасынова и А. Даулетбекова.

2) Задание на проектирование РП «Устройство и развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилым домам в п. Атасу Жанааркинского района» от 06.06.11г., согласованное заказчиком.

3) Архитектурно-планировочное задание, (АПЗ) №8 от 8.06.2011г., подписанное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жанааркинского района».

4) Технические условия на подключение к тепловым сетям №2 от 26.05.2011г, выданные КГП «Жанаарка-Жылу».

5) Письмо №01-19/127 от 7.06. 2011г. ГУ «Отдел экономики и бюджетного планирования Жанааркинского района» о выделении средств по Программе Занятости – 2020 на строительство инженерно-коммуникационную инфраструктуру в п. Атасу.

6) Приложение №2 к Правилам использования республиканского и местного бюджетов.

7) Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2011г. ТОО «Строй бизнес консалтинг» для строительства четырех 16-ти квартирных арендных жилых домов в п. Атасу (шифр 034).

5.2. Комплектность представленной документации:

Документация, разработанная ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» (11ГСЛ-КР № 01128).

1) Том 1. Пояснительная записка.
2) Том 2. Рабочие чертежи (марок ТС, ТС.АС)
3) Том 3.Сметы.

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Разработка проекта инженерно-коммуникационную инфраструктуру в п. Атасу для четырех 16-ти квартирных жилых домов выполнена с целью реализации государственной программы «Программа занятости - 2020».

6. **ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.**

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Площадка строительства инженерно-коммуникационную инфраструктуру в п. Атасу для четырех жилых домов расположена в п. Атасу Жанааркинского района Карагандинской области по ул. Байбасынова. Территория поселка расположена в долине реки Сарысу на аллювиальной равнине.

Природно-климатические условия района строительства.

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами.

Климатический район строительства – III.

Климатический подрайон - III А.

Нормативная снеговая нагрузка для II географического района – 0,70 кПа.

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

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (-31°С).

Инженерно-геологические условия площадки:

Инженерно-геологические Инженерно-геологические изыскания площадки строительства выполненные в июне 2011г. ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» для двух 16-ти квартирных арендных жилых домов в п. Атасу, Жанааркинского района.

По данным отчета инженерно-геологических условий площадки в геологическом строении участка до глубины 10,0м принимают участие:

- почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,2м;
- суглинки аллювиальные среднечетвертичного – современного возраста aQ_{II-IV}, мощность слоя 0,8 – 4,0м, характеризующиеся следующими основными показателями: плотность грунта γ=1,99г/см^3; удельное сцепление с=0,21 кгс/см^2; угол внутреннего трения φ=17°; модуль деформации Е=77,0 кгс/см^2;
- пески крупные аллювиальные среднечетвертичного – современного возраста aQ_{II-IV}, мощность слоя 0,3 – 3,9м, характеризующиеся следующими основными показателями: плотность грунта γ=1,83г/см^3; удельное сцепление с=0,01 кгс/см^2; угол внутреннего трения φ=32°; модуль деформации Е=17,0 МПа;
- дресвяно-щебенистые грунты элювиальные нижне-среднедевонские – е (D1-2) , мощность слоя 0,3 – 7,0м, характеризующиеся следующими основными показателями: плотность грунта γ=2,05г/см^3; расчетное сопротивление R=300 кПа; модуль деформации Е= 23,0 МПа;

Основанием ж.б лотков, днища камер УТ и сливных колодцев будут служить суглинки.

Грунтовые воды на период изысканий вскрыты повсеместно на глубине 2,0 - 2,5м в период весеннего паводка ожидается подъем грунтовых вод. Грунтовые воды сульфатно-натриевые, реже сульфатно-магниевые и хлоридно- магниевые. По отношению к бетонам марки W4 на портландцементе они обладают от слабой до сильной степени агрессивности, по отношению к железобетонным конструкциям - слабой и средней степенью агрессивности. По отношению к стальным конструкциям грунтовые воды имеют среднюю степень коррозийной активности.

Глубина промерзания грунтов – 176,0см.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Мощность и функциональная структура объекта.

Обустройство тепловых сетей для теплоснабжения четырех перспективных 16-ти квартирных арендных жилых домов по ул. Байбосынова, п. Атасу Жанааркинского района предусматривается подземной прокладкой в непроходных железобетонных каналах. Источник теплоснабжения котельная на твердом топливе с параметрами теплоносителя 95-700С.

1. Потребители теплоэнергии:

• Четыре 16-ти квартирных арендных жилых дома.

2. Общая потребляемая мощность:

• 325,6 кВт.

3. Перечень запроектированных сооружений:

• Сети теплоснабжения:

- Прокладка трубы стальной электросварной Д108х4мм по ГОСТ 10704-91: 100м;
- Прокладка трубы стальной электросварной Д76х3,5мм по ГОСТ 10704-91: 150м;
- Прокладка трубы стальной электросварной Д57х3,5мм по ГОСТ 10704-91: 35м.

Давление теплоносителя в точке подключения – 3,8/3,5 атм.

Общая протяженность запроектированных тепловых сетей 285 м.

6.2.1 Технологические решения.

Настоящий проект разработан на основании:

1. Задания на проектирование, выданного ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жанааркинского района» от 06.06.2011г.
2. Архитектурно-планировочного задания №8 от 08.06.2011г.
3. Плана трассировки тепловых сетей, согласованного с ТОО «Жанаарка-Жылу».
4. Технических условий №2 на проектирование тепловых сетей, выданных КГП «Жанаарка-Жылу» от 26.05.2011г.
5. МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».
6. Топосъемки участка строительства масштаба 1:500, выполненной ТОО "Строй Бизнес Консалтинг" в 2011 г.

На сегодняшний день теплоснабжение жилых и общественных домов в п. Атасу осуществляется индивидуальными котельными установками на твердом топливе. Ранее теплоснабжение осуществлялось от общей котельной с помощью подземной прокладки сетей в непроходных железобетонных каналах.

Теплоснабжение четырех 16-ти квартирных жилых домов по ул. Байбосынова предусматривается подземной прокладкой сетей в непроходных железобетонных каналах. Источник теплоснабжения - котельная на твердом топливе.

Теплоноситель – вода по ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая".

Параметры теплоносителя – 95-700С.

Давление теплоносителя в точке подключения – 3,8/3,5 атм.

Общая протяженность запроектированных тепловых сетей 285 м.

6.2.2. Тепловые сети.

Трубопроводы системы теплоснабжения выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов и П-образных компенсаторов К1, К2, К3.

Шаг скользящих опор трубопроводов принят: при Ду100 – 4000мм; Ду65, Ду50 – 3000мм.

Изготовление и монтаж трубопроводов должны осуществляться специализированными монтажными организациями, имеющими подготовленный персонал и располагающими достаточными техническими средствами.

Все трубопроводы после окончания монтажа в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» Госгортехнадзора должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям давлением, равным 1,25 рабочего давления.

Перед проведением изоляционных работ трубы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийным покрытием: грунтовка-ГФ-021 в один слой; краска БТ-177 в два слоя.

Основной теплоизоляционный слой и изоляция арматуры – минеральная вата толщиной 40мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный типа РСТ ТУ 6-11-145-80.

Конструктивная часть.

Конструктивная часть проекта разработана на основании задания от теплотехнического отдела и предусматривает подземную прокладку труб ТС в ж.б. лотках по серии 3.006.1. Лотки устанавливаются по уклону на выравнивающую песчаную подготовку толщиной 100мм.

Неподвижные опоры устраиваются одновременно с раскладкой лотков в виде монолитных ж.б. вставок с металлической опорной балкой (швеллер №12) в качестве опоры.

Камеры УТ выполнены из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 с частичной заделкой бетоном класса В12,5.

Сливные колодцы выполнены из сборных ж.б. конструкций по ГОСТ 8220-90.

Под сборными конструкциями выполняется песчаная подготовка толщиной не менее 100мм, под монолитными конструкциями бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса,В 7,5 на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Обратная засыпка пазух котлованов выполняется местным глинистым грунтом с послойным уплотнением равномерно со всех сторон согласно СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

6.2.3. Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция, теплоизоляция.

Боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Основной теплоизоляционный слой и изоляция арматуры – минеральная вата толщиной 40мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный типа РСТ ТУ 6-11-145-80.

6.2.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

В проекте предусмотрена централизованная система теплоснабжения, представляющая собой полный комплекс тепловых сетей.

Для осуществления мероприятий по эксплуатации сетей теплоснабжения и сооружений на них проектом предусмотрены спуски в камеры УТ, обеспечивающие доступ к запорной арматуре, а также спуски в сливные колодцы для обслуживания ТС.

6.2.5. Охрана окружающей среды.

Раздел представлен в пояснительной записке.

Характер намечаемой деятельности – строительство подземных тепловых сетей, какого-либо значимого воздействия на окружающую среду не окажет, т.к. это не промышленное производство, и какие либо технологические выбросы в атмосферу, исключены, влияние на водные и земельные ресурсы локально и сведено к минимуму. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации объекта, будет сведена к минимуму, при условии соблюдения технологии строительства и надлежащей эксплуатацией технологического оборудования.

При строительстве тепловых сетей, ведущих к нарушению почвенного покрова, предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП), мощностью 0,2-0,3 м, его хранение до окончания ремонтно-строительных работ и восстановление (рекультивация).

При прокладке тепловых сетей их трассировка предусматривается в основном на землях не пригодных для сельскохозяйственного использования.

При производстве земляных работ в слабых и водонасыщенных грунтах для уменьшения ширины их фронта использовать по возможности укрепительные мероприятия и организованный водоотвод.

При производстве строительно-монтажных работ на селитебных территориях должны быть соблюдены требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха.

В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустроенной территории для дальнейшей утилизации. Ни в коем случае нельзя делать «захоронений» бракованных сборных элементов, строительного мусора особенно в горизонтальном положении, так как нарушается подпор грунтовых вод.

При строительстве не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность для фауны, а возникающие последствия достаточно низки и находятся в пределах допустимых стандартов. Строительство тепловых сетей не нарушит существующего экологического равновесия. Риск для

здоровья населения, связанный с предстоящим строительством, отсутствует. Отрицательного воздействия на здоровье населения не будет.

6.2.6. Организация строительства.

Данный раздел проекта разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2006 «Организация строительного производства», СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Расчетными нормативами для составления ПОС (РН-73, часть I).

В соответствии с требованиями СНиП РК 1.04.03-2008, часть II, раздел VI, Гл.7, п.3 таблицы принимаем продолжительность строительства – 3 месяца (в т.ч. подготовительный период 0,9 месяца).

В разделе разработаны и представлены:

1. Расчет потребности в кадрах.
2. Расчет потребности в основных строительных машинах.
3. Методы производства основных видов работ.
   a) земляных работ (экскаватор, бульдозер, трамбовка пневматическая);
   b) возведение подземных конструкций. При монтаже используются краны автомобильный с телескопической стрелой «Ивановец» (длина стрелы 21,м, при вылете стрелы 20,0м грузоподъемность Q=0,4т. максимальная грузоподъемность Q=16,0т.), сварочный трансформатор 250-400А САА Г, Трубоукладчик (на базе трактора ТЛ ДТ-75).
4. Основные требования техники безопасности при производстве СМР согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования», ППБС 01-94 «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД РК, «Правил устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором РК».

6.2.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно – сметной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен 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 1-10.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Сметная документация просчитана с использованием программного комплекса АВС-4 (4.2.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

Пересчет в текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс месячного расчетного показателя.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере на 2011г – 12%

На рассмотрение представлена сметная документация стоимости строительства объекта: РП **«Устройство и развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилым домам в п.Атасу Жанааркинского района»**

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* (Издание 2009г.) «Инструкция о порядке разработки,

согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство», заданию на проектирование.

К проекту имелись замечания, которые были устранены в ходе корректировки.

Проект соответствует требованиям МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СНиП РК 2.04-01-2001* «Строительная климатология», заданию на проектирование, и обеспечивает надежность и безопасность при эксплуатации тепловых сетей.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» в уровне цен 2001г. с переходом к текущим ценам инд. МРП.

Сметная документация откорректирована по замечаниям экспертизы и приведена в соответствии с нормативными требованиями.

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

Разрешительные документы.

1. Предоставлены:

- постановление Акима поселка о необходимости прокладки тепловых сетей для четырех проектируемых 16-квартирных жилых домов по ул. Байбасынова в п. Атасу;
- обоснование инвестиций, о котором сообщается в письме акима Жанааркинского района № 01-19/127 от 07.06.2011г.

Раздел «ТС.АС».

1. Откорректирована раскладка блоков в стенках камеры УТ с учетом необходимой перевязки блоков по требованию п. 6.2.4 СНиП РК 5.03-37-2005.

2. Приведены в соответствие:

- отметки низа каналов на чертежах марки ТС.АС с отметками, указанными в технологической части проекта ТС;
- отметки осей труб перелива из камер УТ в сливной колодец в соответствии с технологическими чертежами.

3. Дан узел крепления ТС на неподвижной опоре и таблица с нагрузками на неподвижные опоры по результатам расчета трассы.

Сметная документация.

Локальная смета С2-1 Общестроительные работы.

1. п.49 –расценка Е0106-1-20- местные заделки – исправили объем по проекту
2. п.68 –расценка С12041-73- каркасы и сетки, кл .AIII, ø12мм – исправили объем.

Локальная смета С6-3 Монтаж тепловых сетей.

3. Исправили объемы монолитных заделок в тепловых камерах.
4. Ввели расценки по устройству компенсаторов.
5. Ввели коэф-ты для норм расхода труб расценок Е0124-3-2 и Е0124-3-1.

В результате корректировки проектно-сметной документации в процессе ее рассмотрения определились следующие технико-экономические показатели из расчета на два здания, приведенные в таблице 1.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность сетей	м	285	285	
2	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г. в .т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	3,623 3,575 - 0,048	3,508 3,462 - 0,046	-0,115 -0,113 - -0,002

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
3	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2011г. в .т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	8,175 6,975 - 1,200	7,918 6,755 - 1,163	-0,257 -0,220 - -0,037
14	Трудоемкость строительства	тыс. чел/дн	0,214	0,209	-0,005
15	Продолжит. строительства	мес.	3,0	3,0	

Примечание: снижение сметной стоимости строительства произошло за счет корректировки объемов и расценок по замечаниям экспертизы.

К данному заключению прилагается:

1) Приложение А «Графические материалы».

8. ВЫВОД:

1) С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений по корректировке рабочий проект «Устройство и развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилым домам в п. Атасу Жанааркинского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке с учетом выше приведенных замечаний и со следующими основными техническими показателями на два дома:

Протяженность теплотрассы	285,0 м;
Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г.	3,508 млн. тенге;
в .т.ч. СМР	3,462 млн. тенге;
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2011г.	7,918 млн. тенге;
в .т.ч. СМР	6,755 млн тенге;
Продолжительность строительства	3,0 месяца.

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

3) До начало производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяца.

8. ТҰЖЫРЫМ:

1) Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Жаңаарқа ауданының Атасу кентінде тұрғын үйлеріне инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымын жабдықтау және дамыту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында колданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және жоғарыда келтірілген ескертулер мен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерді ескере отырып белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Жылылық өтетін жол ұзындығы	285,0 м;
2001ж. базалық бағадағы жалпы смета құны	3,508 млн. теңге;
оның ішінде ҚМЖ	3,462 млн. теңге;

2011ж. ағымдағы бағадағы жалпы смета құны	7,918 млн. теңге;
оның ішінде ҚМЖ	6,755 млн. теңге;
Құрылыс ұзақтығы	3,0 ай.

3) Бекітуге және өндіріске жұмысты тапсыру барысында жұмыс жобасы сараптама қорытындысымен сәйкес келетіндігі жөнінде тексерілуі қажет.

3) Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылуы қажет.

Директордың орынбасарының м. а. Аугалиева Б. З.

Жетекші сарапшы: Ковалик Т.А.

Сарапшылар: Советников А.Е.

Кривоченко Г. И.