ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

ҚОРЫТЫНДЫ

001 776

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

БЕКІТЕМІН:

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК-ның
Директорының міндетін атқарушы

Ж. Молдыбаева

№ 18-0452/11 30 маусым 2011 жыл

«Алматы облысының Қапшағай қаласындағы Қапшағай гарнизонының айналма автокөлік жолының 0-3,5 шақырымындағы учаскесін түбірлі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
«ҚР ҚМ Қапшағай аудандық
пайдалану бөлімі» ММ

Жобалаушы:
«Жетісу Жол» ЖШС
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысының Қапшағай қаласындағы Қапшағай гарнизонының айналма автокөлік жолының 0-3,5 шақырымындағы учаскесін түбірлі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Талдықорғанмемсараптама» ЕМК-мен берілді.

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

УТВЕРЖДАЮ:

И.О. Директора ДГП
«Талдыкоргангосэкспертиза»

Ж. Молдыбаева

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0452/11 от 30 июня 2011 года

по рабочему проекту:

«Капитальный ремонт кольцевой автомобильной дороги Капшагайского гарнизона, участок км 0-3,5 г. Капшагай Алматинской области»

Заказчик:
ГУ «Капшагайская РЭЧ МО РК»

Проектировщик:
ТОО «Жетісу Жол»
г. Алматы

г.Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт кольцевой автомобильной дороги Капшагайского гарнизона, участок км 0-3,5 г. Капшагай Алматинской области»** выдано ДГП «Талдыкоргангосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Талдыкоргангосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект: **«Капитальный ремонт кольцевой автомобильной дороги Капшагайского гарнизона, участок км 0-3,5 г. Капшагай Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №456 от 17.06.2011 года с ТОО «Жетісу Жол», на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Капшагайская районная эксплуатационная часть МО РК».

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетісу Жол», г. Алматы (Государственная лицензия ГСЛ № 08146 от 04.02.20011 года, сроком действия до 04.02.12 года).

Приказ ТОО «Жетісу Жол» №20-к от 14.06.2011 года о назначении Некрасова М.А. главным инженером проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

1) Техническое задание на проектирование от 14.06.2011 года, утвержденное заказчиком.
2) План финансирования бюджетных программ по платежам государственного учреждения от 02.06.2011 года, утвержденный руководителем администратора бюджетных программ Акпомбаевым И.
3) Акт обследования состояния дорожного покрытия кольцевой автомобильной дороги Капшагайского гарнизона от 15.06.2011 года, подписанный комиссионно.
4) Протокол выбора прайс – листов от 16.06.2011 года, подписанный начальником ГУ «КРЭЧ МО РК» Ахметовым Ж.

5.2. Согласование органов государственного контроля:

1) Письмо согласование РЭЧ МО РК №1189 от 16.06.2011 года по рабочему проекту «Капитальный ремонт кольцевой автомобильной дороги Капшагайского гарнизона, участок км 0-3,5 г. Капшагай Алматинской области».

5.2. Комплектность представленной документации:

№	*Наименование*
1	Пояснительная записка
2	Рабочие чертежи
3	Сметы

5.3. Цель и назначение проекта

Целью проекта является капитальный ремонт кольцевой автомобильной дороги Капшагайского гарнизона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и местонахождение объекта

Проектируемая дорога находится на территории Илийского района Алматинской области.

Дорога обеспечивает транспортное сообщение между воинскими частями Капшагайского гарнизона и обеспечивает въезд на республиканскую дорогу «Алматы-Усть-Каменогорск». Условно проектируемая дорога разделена на два участка: улица №1, протяженностью - 1436,61 м и улица №2 протяженностью – 1837,82м.

Природно-климатические условия района:

Климат района проектирования – резко континентальный с продолжительным жарким летом и короткой холодной зимой и отличается большой амплетудой колебания суточной и годовой температуры воздуха.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Абсолютная максимальная температура воздуха наиболее теплого периода составляет +43^{0}С, абсолютно минимальная температура холодного периода достигает -35^{0}С.

Продолжительность периода с отрицательной среднемесячной температурой воздуха ниже 0^{0}С составляет – 129дней.

Глубина промерзания грунтов оснований – супесей, песков мелких – 112см, суглинков – 0,92см.

Количество осадков в год – 491мм, в том числе, в зимний период – 66мм. Толщина снежного покрова – 49см.

Сейсмичность района – 9 баллов.

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2001 - III-й район, подрайон «В». По СНиП РК 3.03-09-2006 – V дорожно-климатической зоне.

Рельеф местности ровный, находится на террасированной равнине, которая имеет общий уклон поверхности на юг 3-5^0 с абсолютными отметками 682-693м.

Геологическое строение участка проложения трассы представлено суглинками просадочными, твердой консистенции, в отдельных случаях перекрытыми с поверхности насыпными грунтами современного возраста и песками крупными, маловлажными, имеющими ограниченное распространение.

Гидрографическая сеть района производства работ представлена Капшагайским водохранилищем и р. Или находящимися в непосредственной близости от участка проектирования.

Существующие состояние

Результаты оценки прочности дорожной одежды:

По улице №1 от ПК0+00 до ПК 14+36,61 – выявлено большое количество выбоин, сплошная сетка трещин, просадки, кромочность, обочины не укреплены и занижены.

По улице №2 от ПК0+00 до ПК 18+54,61 – покрытие изношено, наблюдается шелушение и выкрашивание, кромочность, ямочность, плохое сопряжение обочин с покрытием.

Общее состояние обеих улиц оценено II-мя баллами по ПР РК 218-27-04.

Искусственные сооружения представлены железобетонными трубами: на ПК 7+66 (улица №1) труба диаметром 1,0м сильно разрушена, наблюдается полное разрушение оголовков и открылков, а так же коррозия бетона звеньев тела трубы. Труба находится в неудовлетворительном состоянии.

На ПК 11+12 (улица №2) существующая труба двухочковая диаметром 0,3м также находится в неудовлетворительном состоянии - отсутствует укрепление русла, наблюдается заиливание и частичное разрушение бетона звеньев, оголовков и открылков.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Технические решения

Проектируемый участок кольцевой дороги классифицируется по СНиП РК 3.03-09-2006 как «автомобильная дорога местного значения» IV категории, с техническими параметрами:

- расчетная скорость движения – 80км/час;
- число полос движения – 2шт;
- ширина полосы движения – 3,0м;
- ширина проезжей части – 6,0м;
- ширина обочин – 2,0м;
- ширина укрепленной части обочин – 0,5м;
- ширина земляного полотна – 10м.

Проектирование продольного и поперечных профилей проведено с учетом условий наибольшего приближения проектных отметок покрытия дороги с превышением на 15-20см отметок существующего покрытия.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На основании данных визуального и инструментального обследования предусмотрено фрезерование существующего покрытия и устройство новой конструкции дорожной одежды с облегченным типом покрытия.

Принятая конструкция отвечает требованиям СН РК 3.03-19-2006:

-подстилающий слой основания из гравийно-песчаной смеси толщиной слоя – 18см;

-основание из фрезерованного асфальтобетона (дробленки) с добавлением гравийно-песчаной смеси h-15см;

- покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа «Б» марки –II, толщиной слоя – 6см.

Рабочим проектом предусмотрено переустройство искусственных сооружений. Существующие трубы, находящиеся в неудовлетворительном состоянии, подлежат разборке и на их месте запроектированы: ПК6+34 и ПК 14+12 железобетонные круглые трубы диаметром 1,0м, длиной - 15,75м каждая.

Кроме этого на примыканиях и съездах предусмотрено строительство одиннадцати круглых железобетонных труб диаметром 0,5м.

При проведении капитального ремонта кольцевой дороги, в качестве объезда места работ будут использоваться существующие ближайшие проезды.

6.2.2. Охрана окружающей среды

Работы по капитальному ремонту не создают каких-либо новых постоянных источников загрязнения окружающей среды или отрицательно влияющих на окружающую среду.

Создание благоприятных условий для движущегося транспорта без вынужденных торможений и остановок будет способствовать равномерному движению с постоянными скоростями, что, в свою очередь, обеспечит уменьшение выбросов вредных веществ, их накоплению вдоль дороги и снижению уровня шума вдоль дороги.

Для снижения пылевого загрязнения воздуха при выполнении дорожных работ предусмотрено их увлажнение.

6.2.3. Организация строительства

Участок работ расположен в Илийском районе Алматинской области. 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.

6.2.4. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе 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 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11.2010 года № 357-IV ЗРК:

- 2011 год - 1512 тенге
- 2012 прогнозный год – 1581тенге.

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. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Капитальный ремонт кольцевой автомобильной дороги Капшагайского гарнизона, участок км 0-3,5 г.Капшагай Алматинской области» выполнен в соответствие с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

По техническим решениям

1) Проект дополнен перепускными круглыми трубами для водоотвода.
2) Из спецификации убраны два круглых железобетонных звена тела трубы.
3) Устройство рисбермы с навалом камня на входном оголовке трубы аннулировано.
4) На кривой (в плане) малого радиуса на кольцевой автомобильной дороге установлен дорожный знак ограничивающий скорость движения автотранспорта на данном участке.
5) Ведомость объемов работ откорректирована.
6) На планах дороги на съездах нанесены размеры радиусов закругления дорожной одежды.

По сметной документации:

1) Откорректированы затраты на технический надзор согласно Приложения №13 РДС РК 1.03-02-2010 «Положение о заказчике-застройщике.
2) Откорректированы в соответствии с проектным решением:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- площади: укрепления русла монолитным бетоном на входе и выходе, укрепления откосов, фрезирования покрытия, устройство подгрунтовки;
- количество железобетонных конструкций.

3) Откорректированы расценки согласно нормативам:
- монтаж железобетонных труб,

4) Замена расценок согласно нормативам:
- устройство: подгрунтовки жидким битумом, монолитного водосбросного лотка.

5) Дополнено:
- установка: оградительных дорожных знаков, труб для водоотводов.

6) Исключено согласно проектного решения:
- устройство железобетонного звена тела трубы.

6) Замена года реализации проекта с 2011года на 2012год с МРП =1581 тенге.

7) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза».

Общее уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило – 18,033 млн. тенге.

7.3. В результате внесённых изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели		Примеч. (+ увелич. - уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуем. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	95,448	83,649	-11,799
	в том числе: СМР	млн.тенге	94,100	82,465	-11,635
	Прочие	млн.тенге	1,348	1,185	-0,163
2	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2011-2012г. с МРП 1581	млн.тенге	219,470	201,437	-18,033
	в том числе: СМР	млн.тенге	183,589	168,228	-15,361
	Из них: - сметная стоимость в текущих ценах 2011 г. (стоимость ПИРи экспертизы) -сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2012 г.	млн. тенге млн. тенге		4,851 196,586	
	Прочие	млн.тенге	35,881	33,209	-2,672
3	Трудоёмкость строительства	тыс. чел/дней	5,518	7,122	-1,604

Примечание: общая сметная стоимость строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11.2010 года № 357-IV ЗРК.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт кольцевой автомобильной дороги Капшагайского гарнизона участок км 0-3,5» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 г.	**83,649 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**82,465 млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2012 г.	**201,437 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**168,228 млн. тенге**
Из них:	
- сметная стоимость в текущих ценах 2011 г. (стоимость ПИР и экспертизы)	***4,851 млн. тенге***
- сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2012 г.	***196,586 млн. тенге***

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.2.1. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1.Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысының Қапшағай қаласындағы Қапшағай гарнизонының айналма автокөлік жолының 0-3,5 шақырымындағы учаскесін түбірлі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**83,649 млн.теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**82,465 млн. теңге**
2011-2012 жылғы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**201,437 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**168,228 млн. теңге**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Оның ішінде:
- 2011 жылғы ағымдағы бағадағы сметалық құны
(Жоба іздену жұмыстары және сараптама құны) ***4,851 млн. теңге***
- 2012 жылғы болжамдағы бағадағы
құрылыстың сметалық құны ***196,586 млн. теңге***

8.2. Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.2.1. Өндіріс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жоба белгіленген ретте 3 ай мерзім ішінде бекітілу керек.

Өндірістік бөлім бастығы Т. Евтушевская

Жүргізуші сарапшы
Бас маман А. Бейсембаева

Сарапшы Н. Ильин

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА