ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

БЕКІТЕМІН:

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК директоры

_____ Ө. Нұрбердіханов

2011 жылғы 18 сәуір №15-0132/11

«Форт-Шевченко қаласындағы ұзындығы 3 км автожол құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түпқараған аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС

Ақтау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН:

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК директоры

_____ Ө. Нұрбердіханов

2011 жылғы 18 сәуір №15-0132/11

«Форт-Шевченко қаласындағы ұзындығы 3 км автожол құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түпқараған аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС

Ақтау қаласы

нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

6.1.2. Место размещения объекта.

В административном отношении район выполнения работ находится в городе Форт-Шевченко Тупкараганского района, Мангистауской области, Республики Казахстан.

6.1.3. Наличие подземных и надземных сооружений, сетей и коммуникаций на площадке строительства.

Переустройство воздушной и кабельной линии связи на пересечениях с дорогой в настоящем проекте не предусматривается. В настоящее время ЛЭП построены по временной схеме и подлежат дальнейшему переустройству вместе с устройством освещения улицы по отдельному проекту, которое должно быть выполнено сразу же после окончания строительства проезжей части улиц. Пересекаемые водоводы диаметром 220 мм на ПК0+18 и ПК0+19 в проекте предусмотрено защитить под проезжей частью кожухами из стальных труб диаметром 325х8 мм.

6.1.4. Инженерно-геологические условия участка строительства.

В геологическом строении изученной территории принимают участие нелитифицированные четвертичные отложения.

Четвертичные отложения представлены супесями, суглинками с включением гравия и песками гравелистыми. Вскрытая мощность четвертичных грунтов составляет 3,0 м.

В соответствии с ГОСТ 25100-2002 и ГОСТ 20522-96 на изученном участке выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь бурая, от маловлажной до влажной, от твердой до пластичной с прослоями суглинка, песка, с включением битой ракуши, гравия до 10%, засоленная. Грунты ИГЭ-1 просадочные, тип просадочности – I. Начальное просадочное давление для грунтов – 2,7 кгс/см^2. Грунты от слабозасоленных до засоленных, тип засоления хлоридно-сульфатный, сульфатный. Супеси обладают высокой коррозионной активностью по отношению к углеродистой стали;

ИГЭ-2 – суглинок бурый от маловлажного до влажного, от твердого до полутвердого, засоленый с включением ракуши и гравия до 10%, просадочный, тип просадочности – I;

ИГЭ-3 – песок гравелистый светло-серый плотный, от маловлажного до водонасыщенного, с включением гравия до 40%. Плотность грунта – 1,66 г/см^3, коэффициент фильтрации – 36 м/сут.

Грунтовые воды вскрыты на глубинах 2,0-2,3 м. Питание горизонта подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Строительные решения.

Проектируемые улицы представляют собой отдельные участки улиц по городу Форт-Шевченко в районе со вновь начинаемой застройкой. Дороги проложены по оси улиц с учетом красных линий, координаты которых выданы архитектурой. Красные линии, линии существующей застройки и проектная ось проезжей части определены на стадии инженерных изысканий и нанесены на чертежи планов топографической съемки М1:500.

Общее протяжение дорог 3,002 км, в том числе:

улица 1 – 1,271 км;
улица 2 – 1,214 км;
улица 4 – 0,240 км;
улица 3 – 0,277 км.

В связи с отсутствием наименований улиц нумерация улиц принята условно. Кривых в плане в связи с малыми углами поворота по трассе не предусматривается. На перекрестках улиц радиус закругления кромок проезжей части принят 8 и 12 метров.

Основные технические параметры автодорог представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование технических параметров	Ед. изм.	Величина параметров
1	Категория улиц		жилая улица
2	Протяженность	км	3,002
3	Расчетная скорость	км/час	40

4	Наибольший продольный уклон	‰	12
5	Наименьший радиус кривых в плане	м	8,0
6	Ширина проезжей части	м	8,0
7	Поперечный уклон проезжей части	‰	15
8	Ширина тротуара	м	1,5
9	Тип дорожной одежды		Усовершенствованный облегченный

1) пересечения и примыкания.

В проекте запроектировано на перекрестках улиц 8 пересечений и 4 примыкания (включая въезды к отдельным здания и сооружениям). Все пересечения и примыкания запроектированы без переходно-скоростных полос. Закругление кромок на пересечениях и примыканиях выполнено по кривой радиусом 8 и 12 м.

Конструкция дорожной одежды на закруглениях принята по типу основной дороги. При строительстве дороги в местах съездов во дворы индивидуальных застройщиков проектом предусматривается устанавливать дорожный бордюр в уровень с проезжей частью на протяжении ширины въезда.

2) земляное полотно.

Условия проложения земляного полотна благоприятные (отсутствие грунтовых и длительно стоящих поверхностных вод). Учитывая проложение дорог в застраиваемой территории и с целью обеспечения поверхностного водоотвода при отсутствии ливневой канализации, в проекте принято проложить дорогу в небольшой насыпи с привязкой к строящимся домам в профиле. Максимальный продольный уклон принят 12‰ . Ввиду отсутствия резких изломов продольного профиля вертикальные кривые не применены. На всем протяжении видимость в продольном профиле обеспечена не менее 250 м.

Поперечный профиль принят одного типа - насыпь с заложением откосов 1:1,5. Проезжая часть дороги. Для отсыпки насыпей и откосов применен грунт из корыта и, частично, из сосредоточенного резерва.

3) дорожная одежда.

Ввиду малого грузового движения расчет конструкции дорожной одежды произведен на минимальный требуемый модуль упругости для дороги данной категории. Расчет дорожной одежды выполнен по методике СП РК 3.03-19-2003 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Ширина проезжей части 8,0 м с двускатным поперечным профилем и поперечными уклонами 15‰. По кромке проезжей части устанавливается бетонный бортовой камень марки БР 100.30.18. по ГОСТ6665-91.

Конструкция дорожной одежды проезжей части:

асфальтобетон горячий плотный мелкозернистый, тип Б, III марка на битуме 60/90 (СТ РК 1225-2003), толщиной 6 см;

щебень фракционированный обработанный вязким битумом по способу пропитки (СТ РК 1284-2004), толщиной 12 см;

щебеночно-гравийная смесь С4 (СТ РК 1549-2006), толщиной 15 см;

уплотненный грунт основания.

4) искусственные сооружения

Согласно заданию на проектирование автодороги искусственных сооружений на пересечении автомобильной дороги с сухим руслом реки Шимрау не предусматривается, так как мероприятия по укреплению русла реки с мостовыми переходами разрабатываются по отдельному проекту. На остальном протяжении улиц водопропускных сооружений не требуется.

Для отвода воды с проезжей части в проекте предусмотрено устройство открытых водосбросных лотков.

6.2.2. Дорожная и автотранспортная службы и мероприятия по безопасности движения.

Проектные решения по автодорогам обеспечивают: организованное, безопасное, удобное движение автомобилей с расчетными скоростями; однородные условия движения; соблюдение принципа зрительного ориентирования водителей; удобное и безопасное расположение примыканий; необходимое сцепление шин автомобилей с поверхностью проезжей части, необходимое обустройство дороги и обстановку пути.

Для регулирования и организации дорожного движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков II типоразмера на опорах из металлических труб.

По поверхности асфальтобетонного покрытия запроектирована разметка

6.2.3. Организация строительства.

1. Объемы основных строительно-монтажных работ.

Объемы основных строительно-монтажных работ представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование работы	Единица измерения	Объем работ
1	Устройство дорожных насыпей бульдозером	$м^3$	273
2	Устройство нижнего слоя основания из щебено-песчано-гравийной смеси	$м^2$	27720
3	Укладка и пропитка верхнего слоя основания из щебня	$м^2$	25036
4	Устройство покрытия из плотного мелкозернистого асфальтобетона	$м^2$	25631
5	Устройство покрытия тротуаров из холодной песчанистой асфальтобетонной смеси	$м^2$	8836
6	Установка дорожных знаков	шт	118
7	Установка бортовых камней	п.м	17562
8	Устройство присыпных берм	$м^2$	1036

2. Потребность в основных строительных механизмах и транспортных средствах.

Потребность в основных строительных механизмах и транспортных средствах представлена в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование механизма и транспортного средства	Марка	Количество, шт.
1	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с)		1
2	Бульдозер	Д-533	1
3	Экскаватор с ковшом вместимостью 0,65 $м^3$	ЭО-4121А	1
5	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 тн		1
6	Катки дорожные самоходные гладкие 8 тн		1
7	Катки дорожные самоходные гладкие 13 тн		1
8	Машины поливомоечные ,6000 л		1

3. Потребность в основных строительных материалах.

Потребность в основных строительных материалах представлена в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Количество
1	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые тип Б	тн	3716
2	Смесь гравийно-песчаная	м3	4714
3	Щебень фракционированный	$м^3$	5694
4	Вода	$м^3$	371
5	Битум дорожный жидкий	тн	314
6	Камни бетонные бортовые	$м^3$	454
7	Щитки дорожных знаков	шт	118

4. Продолжительность строительства.

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 составляет 6 месяцев.

6.2.4. Охрана окружающей среды.

Эксплуатация объекта заметного воздействия на окружающую среду не оказывает.

Все конструктивные элементы автодороги выполнены с учетом предотвращения эрозионных процессов.

Граница предельно-допустимых концентраций вредных веществ от выбросов автотранспорта расположена в пределах резервно-технологической полосы.

Эксплуатация автодороги не предусматривает производства отходов, требующих размещения и захоронения.

Получены заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 15.04.2010 г. №102 и санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента КГСЭН МЗ РК Мангистауской области от 12.04.2011 г. №12.

6.2.5. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, 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 строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

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

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2011 год в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК 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 – 1512 тенге в соответствии с п.4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы».

Текущая стоимость строительства на 2011 год определена через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно подпункта 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011 -2013 годы» - 1512 тенге.

6.2.6. Технико-экономические показатели.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Категория дороги		жилая улица	жилая улица	
2	Протяженность автомобильной дороги	км	3,002	3,002	
3	Ширина проезжей части	м	8,0	8,0	
4	Ширина тротуара	м	1,5	1,5	
5	Тип дорожной одежды		Усовершенствованный облегченный		
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., том числе: СМР, прочие	млн. тенге	118,746 117,123 1,623	117,698 116,089 1,609	-1,048 -1,034 -0,014
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года в том числе: СМР, прочие	млн. тенге	268,435 228,502 39,933	266,066 226,486 39,580	-2,369 -2,016 -0,353
8	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.час		60,038	
9	Продолжительность строительства	мес.	6	6	

Примечание: снижение сметной стоимости в текущих ценах по замечаниям Мангистаугосэкспертизы составило 2,369 млн. тенге

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* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство автодороги в городе Форт-Шевченко протяженностью 3,0 км» по замечаниям и предложениям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1. Сметная документация:

1) внесены изменения в обоснование расценок и в объемы работ по локальной смете на устройство покрытия из асфальтобетонной смеси согласно нормативных документов и проектных данных.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство автодороги в городе Форт-Шевченко протяженностью 3,0 км»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность автомобильной дороги	- 3,002 км;
категория дороги	- улица в жилой застройке;
ширина проезжей части	- 8,0 м;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 117,698 млн. тенге;
в том числе СМР	- 116,089 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года	- 266,066 млн. тенге,
в том числе СМР	- 226,486 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 6 мес.

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

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяца.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Форт-Шевченко қаласындағы ұзындығы 3 км автожол құрылысы» жұмыс жобасын түзету бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілердің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

автомобиль жолының ұзындығы	- 3,002 км;
жол санаты	- тұрғын құрылысындағы көше;
өтетін жол бөлігінің ені	- 8,0 м;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы	

сметалық құны - 117,698 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 116,089 млн. теңге;
2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 266,066 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 226,486 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 6 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

8.3. Жұмыс жасауды бастағанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы Т. Татукина

Жетекші сарапшы Н. Сивинцева

Сарапшы И. Клеблеева

Жетекші маман Э. Куварзина

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект **«Строительство автодороги в городе Форт-Шевченко протяженностью 3,0 км».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 154 от 01.04.2011 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство автодороги в городе Форт-Шевченко протяженностью 3,0 км».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мунайгазпроект-Сервис», лицензия МНС №0000093 от 05.04.2005 г., выданная Управлением архитектуры, градостроительства и строительства Мангистауской области; приложение от 17.06.2008 г.

Главный инженер проекта – Бисенгужиев Б.С. (приказ от 28.03.2011 г. № 73).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 03.03.2011 г.

Технические условия:

на устройство предупредительных знаков о пересечении с электрическими сетями, выданные ГКП «Түпқараған электр жүйесі» от 01.03.2011 г. №46;

на пересечение с газопроводом, выданные ГКП «Каспий коммуналдық қызметі» от 02.03.2011 г. №105/82;

на пересечение с водопроводом и канализацией, выданные ГУ «Түпқараған электр жүйесі».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 15.04.2010 г. №102;

санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента КГСЭН МЗ РК Мангистауской области от 12.04.2011 г. №12.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

объект № 2006-007:
паспорт проекта;
пояснительная записка;
рабочие чертежи по автомобильным дорогам (АД);
проект организации строительства;
раздел «Охрана окружающей среды»;
сметная документация.

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

Согласно заданию на проектирование, данным проектом предусмотрено строительство автодороги в городе Форт-Шевченко протяженностью 3,0 км.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*) - IV Г;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*) - минус 17^0С;

нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;