КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ЕСЕПТЕУДЕН
ТЫҢ САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМОСТВОСЫ
ТҰРҒЫН ҮЙ-ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
САЛАСЫНДАҒЫ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
«МЕМСАРАПТАМА» РМК
ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:
«Мемсараптама» РМК-ның
Павлодар облысы бойынша филиалының
Директоры
Р.К. Баширов

2012 жылғы 29 қазан №16-0793/12

«Екібастұз қаласындағы Энергетиков көшесіндегі (жол отпесіне солтүстік жақтан кірер жол) автожолдарды қайта құралымдау»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Екібастұз қаласы әкімдігінің
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар
көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ES-ПРОЕКТ» ЖШС
Павлодар қ.

Қазақстан Республикасы
Павлодар қ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
ЖОЛДАР ЖӘНЕ ЖОЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ТУРАЛЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
КҮРІНІСІНІҢ МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМАСЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ
(МЕМСАРАПТАМА РММ)

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

.....Р.К. Баширов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0793/12 от 29 октября 2012г.

по рабочему проекту
«Реконструкция автодороги ул.Энергетиков (северный подход к путепроводу) в г. Экибастузе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО «ES-ПРОЕКТ»
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Реконструкция автодороги ул.Энергетиков (северный подход к путепроводу) в г. Экибастузе» 2012 года.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0778 от 02 октября 2012 г. на проведение экспертизы рабочему проекту «Реконструкция автодороги ул.Энергетиков (северный подход к путепроводу) в г. Экибастузе».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза».

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ES-ПРОЕКТ», государственная лицензия 15-ГСЛ №000257-1 от 06 мая 2006 г. приказ №56 от 28 июня 2012 года о назначении Кабдышевой Б.Н. главным инженером проекта на период проектирования рабочего проекта «Реконструкция автодороги ул.Энергетиков (северный подход к путепроводу) в г. Экибастузе».

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки:

– Техническое задание на разработку проектно-сметной документации «Реконструкция автодороги ул.Энергетиков (северный подход к путепроводу) в г. Экибастузе», утвержденное и.о.начальника ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза».

– Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Innovation center project» в 2012 году.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

– Заключение государственной экологической экспертизы №12/1-15/ЮЛ-Т-740 от 25 октября 2012 года на рабочий проект «Реконструкция автодороги ул.Энергетиков (северный подход к путепроводу) в г. Экибастузе», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области».

– Санитарно-эпидемиологическое заключение №462/к от 26 сентября 2012 года, выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по г. Экибастуз».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

–Сметная документация.

–Альбом 1. Рабочие чертежи.

–Альбом 2. Паспорт рабочего проекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Природные условия

(Данные метеостанции Екибастуз)

Дорожно-климатическая зона –IV;

Наиболее холодный месяц- январь;

Средняя температура воздуха – минус 18,6^{0}С.

Климатические условия:

по требованиям к дорожно-строительным материалам суровые;

среднегодовая температура воздуха плюс 2,2^{0}С;

наиболее жаркий месяц – июль;

средняя температура воздуха- плюс 20,2^{0}С;

абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 41^{0}С

абсолютный минимум температуры воздуха – минус 47^{0}С

Наиболее холодные периоды	Средние температуры ^{0}С с обеспеченностью	
	0,98	0,92
Пятидневка	-38	-35
Сутки	-40	-39

Характерные периоды по температуре воздуха

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	Начало (дата)	Конец (дата)	Продолжительность дней
Выше 0^0	12.IV	23.X	193
Выше +5^{0}С	22.IV	9.X	169
Выше +10^{0}С	7.V	22.X	137
Ниже +8^{0}С			214

Нормативная глубина промерзания грунта:

Супеси – 260см;

Среднегодовое количество осадков - 277мм;

в т.ч. в зимний период - 62м;

Толщина снежного покрова (с 5% вероятностью превышения) - 40см

Количество дней с гололедом

Градом 2;

Туманами 22;

Метелями 24;

С ветрами свыше 15м/сек 14.

Расчетные объемы снегопереноса м^3/п.м.

Наименование метеостанции	Румбы								Итого
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Екибастуз	2	3	15	16	14	95	56	11	262

Инженерно – геологические и гидрологические условия

В геоморфологическом отношении изученная площадка приурочена к поверхности аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником.

В пределах изученной глубины 5,0м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

- техногенные отложения современного возраста (tQ_{IV});
- элювиально-делювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (edQ_{II-III});
- элювиальными отложениями миоценового возраста (eMz);

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 4 инженерно – геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведены ниже:

ИГЭ-1	0,0 – 1,1 м	Насыпной грунт: щебень-0,15-0,25м, суглинок темно-коричневый, с дресвой до 15%.
ИГЭ-2	1,1 – 2,3 м	Суглинок коричневый тугопластичный с линзами песка и включением дресвы до 10%.
ИГЭ-3	2,3-3,4(5,0)м	Дресвяный грунт малиново-серый, с суглинистым заполнителем до 33,9%.Содержание фракций: щебня16,7%.дресвы -49,4%.Обломки слабовыветрелые, частично окатанные. Грунт маловлажный.
ИГЭ-4	3,4-5,0м	Щебенисто-дресвяный грунт, серого цвета, слабовыветрелый. Содержание фракций: щебня-36,5%,дресвы-34.6%,заполнителя суглинистого-28.9%. Грунт обводненный.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,5-3,6м. Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 0,8м. Водовмещающие грунты представлены дресвяным грунтом с суглинистым заполнителем и щебенисто-дресвяным грунтом. В весенне - осенний период на кровле суглинка возможно образования верховодки.

Грунтовые воды среднеагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе. Агрессивность воды к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - средняя.

Нормативная глубина промерзания – 2,4м.

Грунты (суглинок) характеризуются высокой коррозионной активностью к стали, средней - к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

По степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором грунты относятся: насыпной грунт и суглинки ко-II, дресвяный и щебенисто-дресвяный к III строительным группам.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект на реконструкцию автодороги ул. Энергетиков (северный подход к путепроводу), разработан на основании задания на проектирование выданного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза» и архитектурно-планировочного задания.

В состав рабочего проекта входят:

- проезжая часть;
- искусственные сооружения;
- разметка, дорожные знаки.

Проект разработан ТОО «СтройЭксПроект» по договору субподряда с генпроектировщиком ТОО «ES-Проект».

При разработке проекта использовались нормативные документы, приведённые в таблице:

Обозначение	Наименование
СНиП РК 3.03-09-2006	«Автомобильные дороги»
СН РК 3.03-19-2006	«Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»
*СНиП РК 3.01-01-2008**	*«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»*
СТ РК 1412-2005	«Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»
СТ РК 1397-2005	«Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт»

Краткая характеристика района проектирования

Город Экибастуз - город областного подчинения (основан в 1898 году, статус города с 1957 года) на западе Павлодарской области. Расположен в 132 км к юго-западу от города Павлодара.

Проектируемый участок улицы Энергетиков (от ул. Маргулана до ул. Горняков) расположен в северо-западной части города Экибастуза.

Участок улицы Энергетиков имеет местами щебеночное, местами асфальтобетонное покрытие. Почти повсеместно имеется сильная ямочность, сетка трещин, выбоины, зависание кромки, местами дорожная одежда полностью разрушена.

Существующая дорожная облегченного типа состоит из асфальтобетонного покрытия средней толщиной – 0,05м и щебеночного основания средней толщиной 0,15м. Существующая дорожная переходного типа из щебеночного покрытия средней толщиной 0,15м.

Материал от разборки существующего асфальтобетонного покрытия предусмотрено использовать для укрепления обочин.

Щебеночное покрытие в связи с тем, что оно сильно загрязнено грунтом земляного полотна, повторному использованию в конструктивных слоях дорожной одежды не подлежит.

Главной причиной интенсивного разрушения дороги является очень долгий срок эксплуатации без капитального ремонта, а зачастую и без текущего ремонта.

Технические нормативы проектирования

Улица Энергетиков (северный подход к путепроводу), согласно заданию на проектирование является магистральной улицей районного значения. Проектирование улицы выполнено по параметрам магистральных улиц районного значения, в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008.

Таблица 2.1 – Основные технико-экономические показатели

№№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Категория улицы.		магистральная улиц районного значения
2	Протяженность улицы. Строительная длина улицы.	км	1,490
3	Количество полос движения.	шт.	3
4	Ширина полосы движения.	м	3,5
5	Ширина проезжей части.	м	10,5
6	Ширина обочин	м	1,5
7	Дорожное покрытие.		усовершенствованное капитального типа
8	Площадь дорожного покрытия, всего: в т.ч. съездов...	$м^2$	16547
9	Площадь тротуаров.	$м^2$	-
10	Протяженность и параметры инженерных коммуникаций.	м	-
13	Нормативная продолжительность строительства.	месяцев	9

План трассы

Улица Энергетиков имеет 2 угла поворота, которые назначены для совмещения с осью существующей улицы, их величина составляет 20°17′43″ и 2°19′11″, радиусы кривой 400м и 10000м.

Начальные ПК 0+00 и конечные точки трассы сведены в таблицу 2.2.1

Таблица 2.2.1 – Точки начала и конца трассы

п/п	Улица	начальная точка ПК 0+00	конечная точка	Пикет конца трассы
	Энергетиков	примыкание к улице Маргулана	примыкание к улице Горняков	ПК14+89.81

Таблица 2.2.2 - Основные показатели плана трассы

Длина трассы	1,49 км
Коэффициент относительного удлинения	1,01
Количество углов поворота	2
Длина прямых	943,25 м
Длина кривых	546,56 м
Сумма углов поворота	22°36′54″

Средний радиус кривых	1384,52
Минимальный радиус кривой	400 м

На улице предусмотрено устройство въездов к объектам городской инфраструктуры и в жилые кварталы, шириной 3,5м и 6м с радиусами закругления от 8 до 30м.

Радиусы закруглений при сопряжении кромок примыкающих улиц приняты от 12 до 50м.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Продольный профиль проезжей части

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части в абсолютных отметках. Контрольные отметки приняты в точках примыкания к улицам Горняков и Маргулана.

Проектная линия проходит в отметках близких к существующим для обеспечения организации рельефа.

Поперечный профиль улицы

Поперечный профиль по проезжей части принят двусторонний с поперечным уклоном 20‰.

Параметры поперечного профиля даны в чертеже поперечный профиль.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей, сечением через 0,1м, с обеспечением отвода поверхностных вод.

Дорожная одежда

Улица Энергетиков является магистральной улицей районного значения. Геометрические параметры улицы приняты согласно СНиП РК 3.01-01-2008, табл. 11.5. В соответствии с условиями, оговоренными в задании на проектирование по проезжей части принят капитальный тип дорожной одежды с двухслойным асфальтобетонным покрытием.

При проектирования дорожной одежды произведен условный переход от классификации городских улиц к техническим категориям дорог общего пользования, в соответствии с СН РК 3.03-19-2006, табл. 5.3, принята II техническая категория.

Учет фактической интенсивности движения производился в 2012 году. При расчете перспективной интенсивности движения, в соответствии с п.6.12 СН РК 3.03-19-2006 коэффициент изменения интенсивности движения принят q=1,03.

Для расчета дорожной одежды используется общая интенсивность движения автотранспорта на первый год службы (планируемый год сдачи дороги в эксплуатацию – 2013 год) - 1864 авт./сут.

Дорожная одежда рассчитана по методике СН РК 3.03-19-2006

Для определения наиболее экономически выгодного было запроектировано и рассмотрено 2 варианта дорожной одежды. При сравнении вариантов конструкции дорожной одежды наиболее экономически выгодным является вариант №1.

Варианты конструкций дорожной одежды

Вариант I

$E_{тр}$=252МПа

5см	E_1=3200 Мпа	- асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный тип Б, марка I на битуме БНД 60/90
7см	E_2=2000 Мпа	- асфальтобетон крупнозернистый горячий пористый марка I на битуме БНД 60/90
8см	E_3=600 Мпа	- черный щебень
19см	E_4=350 Мпа	- щебень фракционированный, устраиваемый методом заклинки
15см	E_5=180 Мпа	- песчано-гравийная смесь природная
	$E_{тр}$=54 МПа	- суглинок легкий

Вариант II

	$E_{эр}$=252МПа	
5см	E_1=3200 Мпа	- асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный тип Б, марка I на битуме БНД 60/90
7см	E_2=2000 Мпа	- асфальтобетон крупнозернистый горячий пористый марка I на битуме БНД 60/90
8см	E_3=600 Мпа	- черный щебень
17см	E_4=700 Мпа	- щебеночно - песчаная смесь (70%), укрепленная бокситовым- шламом (25%) и портландцементом (5%)
15см	E_5=180 Мпа	- песчано-гравийная смесь природная
	$E_{гр}$=54 МПа	- суглинок легкий

Искусственные сооружения

Существующие искусственные сооружения представлены асбестоцементной водопропускной трубой d0,5м на ПК0+62 и металлической водопропускной трубой d0,6м на ПК4+08,81.

На входе и выходе отсутствуют лотки и укрепление откосов. Рисберма отсутствует.

Проектом предусмотрено устройство новых железобетонных труб, с установкой лекальных блоков фундамента, устройством рисбермы, укреплением русел и откосов монолитным бетоном.

Проектом предусмотрено изменить местоположение первой трубы с ПК0+62 на ПК0+40, в более пониженное место.

Укрепление откосов насыпи монолитным бетоном В20, укрепление входного и выходного русла монолитным бетоном В20, устройство конца укрепления выходного русла, предусмотрено выполнить согласно Т.П. серии 3.501.1-156 «Укрепление русел и откосов насыпей у малых и средних мостов и водопропускных труб».

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Для обеспечения безопасности движения транспорта и пешеходов, проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требованиям СТ РК 1412-2005 и СТ РК 1124-2003.

На проектируемых улицах предусмотрено нанесение разметки эмалью с включением стеклошариков для повышения светоотражающего эффекта. Стеклянные светоотражатели должны быть устойчивыми к многократным механическим воздействиям.

В соответствии с СТ РК 1125-2002 г и ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации дорожного движения» на проектируемой улице предусмотрена установка 15-ти дорожных знаков:

- знаки приоритета – 8шт;
- информационно-указательные знаки – 4шт;
- знаки сервиса – 2шт;
- знаки дополнительной информации – 1шт.

Рабочим проектом предусмотрена разметка проезжей части улиц согласно ГОСТ 23457-86:

- 1.5 прерывистая, соотношение 1:3 – 1,478 км;
- 1.14.1 – 0,056 км.

Все материалы и конструкции, применяемые для обустройства, должны иметь сертификат качества и отвечать современным требованиям обеспечения безопасности движения и эстетическому оформлению улицы.

Срок реконструкции дороги

Район производства работ расположен в IV дорожно-климатической зоне, протяженность участка дороги 1,49 км.

Расчет продолжительности реконструкции выполнен по СНиП РК 1.04.03-2008 часть

II глава VI. п. 2. Согласно п. 3.7 Общих положений принимается метод линейной интерполяции, исходя из имеющихся в нормах мощностей 1 и 3 км с продолжительностью строительства соответственно 11 и 21 мес.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна: (21-11)/(3-1) = 5 мес.

Прирост мощности равен: 1,49-1 = 0,49 км

Продолжительность реконструкции Т с учетом интерполяции и коэффициентов:

- К=0,9, учитывающего проведение ремонтных работ в две смены (п.3.6 Общие положения)

- К=0,9, учитывающего проведение ремонтных работ в IV дорожно-климатической зоне (п.2 Общие указания главы II-4),

будет равна: Т = (5 х 0,49 + 11) х 0,9 х 0,9 = 10,89 ≈ 11 / 1 мес. *)

*) Подготовительный период в том числе.

Реконструкцию улицы рекомендуется выполнить за 6 месяцев с 1 апреля по 31 ноября 2013года, в связи с этим реконструкцию необходимо вести двумя потоками, при необходимости силами двух подрядных организаций.

Основные объемы работ приходятся на устройство дорожной одежды, это и будет определяющим для назначения продолжительности реконструкции. При этом, исходя из специфики работ, они могут вестись только в относительно теплый период года.

Первоначально необходимо выполнить подготовительные работы. С 1 мая выполняются работы по реконструкции участка дороги с выполнением всего комплекса работ по отсыпке земляного полотна, устройству железобетонной трубы, устройству дорожной одежды, обустройству дороги.

Обустройство средствами безопасности движения

Дорожные знаки

Данный вид работ заключается в установке постоянно действующих дорожных знаков и указателей, опор и стоек для них.

Материалы должны соответствовать следующим нормам:

- панели дорожных знаков СТ РК 1125-2002

- крепление и стойки знаков ГОСТ 25459-82, ГОСТ 25458-82 и Альбом типовых конструкций, серия 3.503.9-80.

Дорожные знаки устанавливаются в соответствии с ГОСТ 23457-86 и СТ РК 1125-2002 согласно Ведомости дорожных знаков.

В проекте предусмотрена установка знаков на стойках не ближе 0,6 м от лицевой поверхности бортовых камней. При технической невозможности установки дорожных знаков в местах, предусмотренных схемой расстановки, допускаются незначительные изменения их местоположения с учетом местных условий при согласовании с представителем УАП г. Экибастуз.

Опоры и стойки дорожных знаков устанавливаются с помощью специальных приспособлений на подготовленный фундамент в соответствии с Альбомом типовых конструкций серии 3.503.9-80. Все поврежденные во время установки опоры заменяются.

Панели дорожных знаков устанавливаются на опоры в соответствии с Альбомом типовых конструкций серии 3.503.9-80. Допускается монтаж знаков из сборных панелей индивидуального проектирования, на месте их установки.

Все лицевые поверхности панелей знаков должны иметь светоотражающее покрытие и затем покрыты бесцветным лаком, качество покрытий должно соответствовать сертификатам на них и предварительно испытано.

Крепление щитков к стойкам не должно иметь болтов и шурупов на лицевой поверхности.

Техника безопасности и охрана труда

До начала производства работ следует приказом назначить ответственное лицо за

безопасное выполнение работ.

Ответственному лицу выдать наряд-допуск по форме согласно нормам СНиП РК 1.03-05-2001 (приложение 3). Наряд-допуск выдаётся на срок, необходимый для выполнения заданного объёма работ. В случае изменения условий производства работ наряд-допуск аннулируется, и возобновление работ разрешается только после выдачи нового.

Согласно требованиям безопасности при строительстве автодороги следует предусмотреть:

1.Установку в опасных местах хорошо видимых предупредительных и указательных надписей или знаков безопасности, плакатов инструкций по технике безопасности.

2.Организацию инструктажа, изучение и проверку знаний рабочих и технического персонала по технике безопасности.

3.При выполнении механизированных работ должны соблюдаться правила техники безопасности, предъявляемые к машинам, перемещающимся в процессе работы.

4.При изменении направления работы катка во время уплотнения необходимо давать предупредительный сигнал. В близи катков могут находиться только дорожные рабочие и лица, проверяющие качество уплотнения.

5.При работе нескольких катков дистанция между ними должна быть не менее 5м.

6.Дорожные рабочие должны быть обеспечены спец.одеждой и сигнальными жилетами.

7.Участок работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в тёмное время суток должны быть освещены.

Противопожарная безопасность

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму. По окончании прохождения пожарно-технического минимума принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия в целом, его структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Для обеспечения пожаротушения на объекте (строительная, монтажная площадка) необходимо создать противопожарное формирование (дружину) согласно ППБ РК-2006, постановление Кабинета Министров РК №239 от 27.02.04г.

Состав дружины:

–командир – начальник участка (прораб);

–заместитель командира – мастер участка;

–бойцы – 5 человек из работников подрядной строительной организации.

Пожарная дружина оснащается спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, пожарной мотопомпой с пожарным рукавом и стволом.

Бойцы противопожарной дружины должны быть обучены методам пожаротушения, обладать навыками работы со средствами первичного пожаротушения, мотопомпы, периодически проводить тренировочные занятия по ликвидации очагов возгорания, проводить профилактические мероприятия по предотвращению возникновения пожаров.

Работники обязаны соблюдать на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также, соблюдать и поддерживать противопожарный режим, выполнять меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легко воспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием.

6.3. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с «Инструкцией о порядке разработки, согласования и утверждения и составе проектной документации на строительство» (СНиП РК 1.02-01-2007*) и «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002).

Нормативной базой для обоснования стоимости расценок явились - сборники сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002.

Расчет смет выполнен с помощью программного комплекса «SANA-2001» , версия 13-2.16 от 4.04.12г.

Нормы накладных расходов приняты согласно Нормативов накладных расходов по видам строительных и монтажных работ (Приложение №1 к «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан») СН РК 8 02-02-2002

На сумму прямых затрат начислены затраты на возведение временных зданий и сооружений в размере 1,5%, включены дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работы в зимнее время 1,98%, выслуга лет 1% и дополнительные отпуска 0,4%.

Сметный расчет стоимости строительства (форма №1.Приложение 2) составлен в соответствии с п.7. «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002).

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 г. осуществляется через индекс изменения МРП 2,088 - 2012г. В текущих ценах 2012года МРП 1618 тенге, НДС-12% .

В расчет включены затраты на налоги, обязательные платежи в размере 2% на итог по сметному расчету в текущем уровне цен (СН РК 8.02-02-2002 п. 4.7.12).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и иными исходными данными.

Выполнены требования по экологической, санитарной и пожарной безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2, соответствуют государственным нормативам, требованиям пожаробезопасности, рациональности планировочных и инженерных решений, функциональному назначению.

7.2. В процессе рассмотрения по замечаниям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Реконструкция нежилого здания под многоквартирный жилой дом по ул. Энергетиков, 40 г. Экибастуза» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Пояснительная записка: Страница 7. СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» заменён на СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», приказ Агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 29 декабря 2011 года № 540 и от 15 августа 2012 года № 411 с 1 июня 2012 года.
2. Пояснительная записка: СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» заменён на СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», приказ АДС и ЖКХ от 29.12.2011 года № 536 .
3. Локальная смета №2-1-1 откорректированы стоимостные показатели.
4. Локальная смета №2-1-1 откорректирован завышенный расход материалов и площадь покрытия.

5. Сводный сметный расчет. Откорректированы затраты на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

Сравнительный анализ экономических показателей по проекту

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+Увелич. -Снижен.
		Представ.	Утвержден.	
Протяженность	км	1,49	1,49	-
Категория		Магистральная улица	Магистральная улица	-
Количество полос движения		3	3	-
Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	-
Ширина проезжей части	м	10,5	10,5	-
Общая сметная стоимость реконструкции в базовых ценах 2001 г. в том числе СМР	млн. тенге млн. тенге	56,697 55,712	55,723 54,968	-0,974 -0,744
Общая сметная стоимость реконструкции текущих ценах 2012г. в том числе СМР	млн. тенге млн. тенге	137,028 116,755	134,978 114,773	-2,050 -1,982
Продолжительность реконструкции	мес.	7	7	-

Примечание. Общее уменьшение в сумме 2,050 млн. тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

8. ВЫВОД

С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция автодороги ул.Энергетиков (северный подход к путепроводу) в г. Экибастузе» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность	–1,49 км
Категория	– Магистральная улица
Количество полос движения	–3
Ширина полосы движения	–3,5м
Ширина проезжей части	–10,5м
Общая сметная стоимость реконструкции	
в базовых ценах 2001г.	–55,723 млн.тенге
в том числе СМР,	–54,968 млн.тенге
Общая сметная стоимость реконструкции	
в текущих ценах 2012г.	–134,978 млн.тенге
в том числе СМР,	–114,773 млн.тенге
Продолжительность реконструкции	–7 месяцев

8. ТҰЖЫРЫМ

«Екібастұз қаласындағы Энергетиков көшесіндегі (жол өтпесіне солтүстік жақтан кірер жол) автожолдарды қайта құралымдау» жұмыс жобасы бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер және толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төменгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жолдың ұзындығы	–1,49
Жолдың категориясы	–Магистральная улица
Жүріс жолақтарының саны	–3
Жүріс жолақтарының жалпақтығы	–3,5
Жол өткелдің жалпақтығы	–10,5
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы есептік құны	– 55,723 млн.тенге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 54,968 млн.тенге
2012жылғы ағымдағы және болжамды бағамен	
алынған құрылыстың жалпы есептік құны	–134,978 млн.тенге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–114,773 млн.тенге
Қайта құралымдаудың ұзақтығы	–7 ай

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары — Мұстафин Д.Б.

Өндіріс бөлімінің бастығы — Сейсембеков А.Т.

Бас маман — Нургазинов А.С.

Бас маман — Вышарь В.П.

Заказчик: ***ГУ "ОЖКХ, ПТ и АД акимата города Экибастуз"***

Разработчик: ***ТОО «ES-ПРОЕКТ»*** *Лицензия 15-ГСЛ № 000257-1*

Сметная документация

на реконструкцию автодороги ул. Энергетиков (северный подход к путепроводу) в городе Экибастуз Павлодарской области.

2012г.

Заказ 698-09-2

Заказчик ГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата г.Экибастуза"
(наименование организации)

"Утвержден"

Сводный сметный расчет в сумме 134 978,252 тыс. тенге

В том числе:
возвратных сумм 249,483 тыс. тенге

налог на добавленную стоимость 14 461,956 тыс. тенге

(ссылка на документ об утверждении)

" "
г.

Сводный сметный расчет стоимости строительства

Реконструкция автодороги ул.Энергетиков (северный подход к путепроводу)
(наименование стройки)

Составлен в ценах 2001 г. по состоянию на

№ п/п	Обоснование	Наименование	Сметная стоимость, тыс. тенге			Всего, тыс. тенге
			строительно - монтажные работы	оборудование, мебель и инвентарь	прочие затраты	
1	2	3	4	5	6	7
1		Сметная стоимость строительства	114 773,038		3 902,599	118 675,637
2		Услуги инженера (заказчика технологического сопровождения)			1 603,308	1 603,308
3		Затраты на осуществление авторского надзора			237,351	237,351
		Итого	**114 773,038**		**5 743,258**	**120 516,296**
		Налог на добавленную стоимость (12 %)			**14 461,956**	**14 461,956**
		Всего по сводному сметному расчету	**114 773,038**		**20 205,214**	**134 978,252**
		в т.ч. возвратных сумм				249,483

Главный инженер проекта Кабдышева Б.Н.
(инициалы, фамилия)

(инициалы, фамилия)

Заказчик ГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата г.Экибастуза"

"Утвержден" (наименование организации)

Сметный расчет стоимости строительства в сумме 132 916,713 тыс. тенге

В том числе:

возвратных сумм 249,483 тыс. тенге

налог на добавленную стоимость 14 241,076 тыс. тенге

(ссылка на документ об утверждении)

" "

г.

Сметный расчет стоимости строительства

Реконструкция автодороги ул.Энергетиков (северный подход к путепроводу)

(наименование стройки)

Составлен в ценах 2001 г. по состоянию на

№ п/п	№ объекта и расчетов	Наименование	Сметная стоимость, тыс. тенге			Всего, тыс. тенге
			строительно - монтажные работы	оборудование, мебель и инвентарь	прочие затраты	
1	2	3	4	5	6	7
		Глава 2. Основные объекты строительства				
1	2-1	Реконструкция автодороги ул.Энергетиков (северный подход к путепроводу)	53 104,134			53 104,134
		Итого по главе 2	53 104,134			53 104,134
		Итого по главам 1-7	53 104,134			53 104,134
		сметная з/плата				2 102,754
		нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч				9,432
		Глава 8. Временные здания и сооружения				
2	СН РК 8.02-09-2002 табл.1 п. 35в	Временные здания и сооружения (1,5 %)	796,562			796,562
		сметная з/плата (К=0,141)				112,315
		нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч (К=0,0008)				0,637
		Итого по главе 8	796,562			796,562
		в т.ч. возвратных сумм (15 %)				119,484
		Итого по главам 1-8	53 900,696			53 900,696
		сметная з/плата				2 215,069
		нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч				10,069
		Глава 9. Дополнительные затраты на строительство				
3	СН РК 8.02-07-2002 табл.3 п. VI.4с	Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (1,98 %)	1 067,234			1 067,234
		сметная з/плата (К=0,46)				490,928
		нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч (К=0,0028)				2,988

	сметная з/плата			2215,069
	нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч			10,069
	Глава 9. Дополнительные затраты на строительство			
3	СН РК 8.02-07-2002 т Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (1,98 %)	1067,234		1067,234
	сметная з/плата (К=0,46)			490,928
	нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч (К=0,0028)			2,988
4	Единовременное вознаграждение за выслугу лет (1 %)		539,007	539,007
5	На оплату дополнительных отпусков (0,4 %)		215,603	215,603
	Итого по главе 9	1067,234	754,61	1821,844
	Итого по главам 1-9	54967,93	754,61	55722,54
	сметная з/плата			3460,607
	нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч			13,057
	Итого по сметному расчету:			
6	**- в базовых ценах 2001 года, МРП=775 тенге**	**54967,93**	**754,61**	**55722,54**
7	**- в текущих ценах 2012 года, МРПтек.=1618 тенге (Имрп = 2,088)**	**114773,038**	**1575,626**	**116348,664**
	сметная з/плата			7225,747
8	**Налоги, сборы, обязательные платежи (2 %)**		**2326,973**	**2326,973**
9	**Сметная стоимость в текущем уровне цен**	**114773,038**	**3902,599**	**118675,637**
10	**НДС (12 %)**		**14241,076**	**14241,076**
11	**Стоимость строительства**	**114773,038**	**18143,675**	**132916,713**
	в т.ч. возвратных сумм			249,483

Главный инженер проекта Кабдышева Б.Н.

"SANA-2001" Версия 13-2.16 от 4.04.12 г. Цены региона Павлодарская обл. Заказ 698-09-2

Наименование стройки: Реконструкция автодороги ул Энергетиков (северный подход к путепроводу)

Наименование объекта: Реконструкция автодороги ул Энергетиков (северный подход к путепроводу)

Локальная смета № 2-1-1

Реконструкция автодороги ул Энергетиков (северный подход к путепроводу)

Основание: Ведомость объемов работ

Сметная стоимость, тыс. тенге	53104,134
Сметная заработная плата, тыс. тенге	2102,754
Нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч	9,432

Составлена в ценах 2001 г. (цены с 1.08.11)

№№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат / Единица измерения	Кол-во	Стоимость ед., тенге: Всего / з/п рабочих-строителей	Стоимость ед., тенге: экспл. машин / в т.ч. з/п машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего / з/п рабочих-строителей	Общая стоимость, тенге: экспл. машин / в т.ч. з/п машинистов	Накладные расходы, тенге / %	Затраты труда чел-ч рабочих-строителей / машинистов: на единицу	Затраты труда чел-ч рабочих-строителей / машинистов: всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Раздел 1 Подготовка территории								
		1.1 демонтаж, существующих доржных знаков								
1	Е27-83-1 (ДМ	Демонтаж дорожных знаков (стойки) ктрр1=0,6; ктрм1=0,6; кзпр1=0,7; кэкс1=0,6; кзпм1=0,7; кмат1=0; / *шт*	2	442,09 / 354,38	87,71 / 16,93	884 / 709	175 / 34	988 / 133	1,92 / 0,066	
2	Е46-34-2	Разборка бетонных фундаментов / *м3*	0,126	2430,59 / 1347,75	1082,84 / 481,5	306 / 170	136 / 61	231 / 100	8,27 / 1,95	
3	П9-15-1	Изделия металлические - погрузка / *т*	0,042	234,3 / –	234,3 / 164,01	10 / –	10 / 7	7 / 100	– / 0,34442	
4	П9-29-1	Мусор строительный - погрузка / *т*	0,29	27,1	27,1	8	8	6	–	

5 П8-10-1	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на 10 км, 1 класс груза		–	18,97	–	6	100	0,03984	–
	т	0,332	84,26	84,26	28	28	6	–	–
6 Е27-101-4	Фрезерование асфальтобетонного покрытия большими дорожными фрезами с шириной фрезерного барабана 1900-2010 мм, толщина слоя 5 см		–	16,85	–	6	100	0,03539	–
	м2	8164	93,25	90,8	761293	741291	82630	0,0134	109
7 П8-10-1	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на 10 км, 1 класс груза		2,32	5,29	18940	43188	133	0,0208	170
	т	775	84,26	84,26	65302	65302	13059	–	–
			–	16,85	–	13059	100	0,03539	27
	Итого по разделу 1				**827831**	**806950**			**114**
	Стоимость: материалов, тенге				**19819**	**56361**			**197**
	Накладные расходы, тенге				1062				
	- заработная плата, тенге				96927				
	- трудоемкость, чел-ч				14539				
	Стоимость демонтируемых материалов, тенге				48				
	Ненормируемые и непредвиденные затраты (6,00 %)				191				
					55497				
	Всего по разделу, тенге				**980255**				
	Сметная заработная плата, тенге				90719				
	Нормативная трудоемкость, чел-ч				359				

Раздел 2 Земляные работы

2.0 Подраздел без наименования

8 Е27-82-2	Устройство дорожного корыта глубиной до 500 мм с применением механизмов								
	м2 корыта	15645	33,43	29,06	523012	454644	234921	0,0093	145

9 Е1-25-2	Обратная надвижка грунта 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м из штабеля для устройства присыпных обочин (50м)		1,03	10,26	16114	160518	133	0,0501	784
	м3 грунта	471	11,19	11,19	5270	5270	1398	–	–
10 Е1-25-10	Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.)К=4,000;		–	3,06	–	1441	97	0,01	5
	м3 грунта	1884	9,4	9,4	17710	17710	4697	–	–
11 Е1-130-1	Уплотнение слоя грунта толщиной 25 см одним проходом по одному следу прицепного катка на пневмоколесном ходу массой 25 т		–	2,57	–	4842	97	0,0084	16
	м3 уплотненного грунта	471	14	14	6594	6594	2193	–	–
12 Е1-130-7	Добавлять за каждый последующий проход по одному следу прицепного катка на пневмоколесном ходу массой 25 т при толщине слоя 25 смК=5,000;		–	4,8	–	2261	97	0,01567	7
	м3 уплотненного грунта	2355	1,39	1,39	3273	3273	959	–	–
13 Е1-135-1	Полив водой уплотняемого грунта насыпей		–	0,42	–	989	97	0,00137	3
	м3 уплотненного грунта	471	14,12	12	6651	5652	1996	0,0122	6
14 Е1-145-12	Планировка верха и откосов присыпных обочин из грунтов 2 группы механизированным способом		1,62	2,75	763	1295	97	0,0122	6
	м2 спланированной площади	5975	8,55	4,43	51086	26469	28168	0,0279	167
15 Е1-17-8	Погрузка грунта 2 группы одноковшовыми экскаваторами емкостью 0,65 м3 с погрузкой на автомобили-самосвалы		4,12	0,74	24617	4422	97	0,0025	15
	м3 грунта	5673	32,24	30,77	182898	174558	53708	0,00984	56
16 П8-10-1	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на 10 км, 1 класс грузаК=1,700;		1,42	8,34	8056	47313	97	0,02853	162
		9644,1	84,26	84,26	812612	812612	162503	–	–

	т		–	16,85	–	162503	100	0,03539	341
	Итого по разделу 2				**1609106**	**1506782**			374
					49550	**385584**			**1339**
	Стоимость: материалов, тенге				52774				
	Накладные расходы, тенге				490543				
	- заработная плата, тенге				73581				
	- трудоемкость, чел-ч				245				
	Ненормируемые и непредвиденные затраты (6.00 %)				125979				
	Всего по разделу, тенге				**2225628**				
	Сметная заработная плата, тенге				508715				
	Нормативная трудоемкость, чел-ч				1958				

Раздел 3 Дорожная одежда

17	Е27-14-2	Устройство дополнительного слоя из песчано-гравийной смесиК=0,150;	3205,65	1225,2	73,75	3927562	236417	140910	0,144	462
		м3 материала основания в плотном теле		21,38	11,67	68537	37410	133	0,041	131
18	Е27-22-1	Устройство однослойных оснований толщиной 20 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см2)	19063	381,45	33,29	7271581	634607	418338	0,033	629
		м2 основания		5	11,5	95315	219225	133	0,04038	770
19	Е27-72-1	Разлив вяжущих материалов перед распределением расклинивывающего материала	37,25	40097,59	339,59	1493635	12650	6983	0,58	22
		т		–	140,94	–	5250	133	0,58	2
20	Е27-72-1	Разлив вяжущих материалов	14,17	40097,59	339,59	568183	4812	2656	0,58	
		т		–	140,94	–	1997	133	0,58	

21 E27-48-3	Устройство верхнего слоя основания толщиной 8 см из черного щебня с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м3								
	м2	17586	398,48	16,01	7007669	281552	248395	0,038	668
			6,48	4,14	113957	72806	133	0,01412	248
22 E27-72-1	Разлив вяжущих материалов	13,24	40097,59	339,59	530892	4496	2482	0,58	8
	т		–	140,94	–	1866	133	0,58	8
23 E27-53-6	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей пористых крупнозернистых с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 (7см)								
	м2 покрытия	16547	386,2	15,35	6390451	253996	242083	0,0336	556
			5,94	5,06	98289	83728	133	0,01766	292
24 E27-54-6	Добавлять к расценке 27-53-6 на каждые 0,5 см изменения толщиныК=6,000;	99282	45,38	–	4505417	–	1321	0,00009	9
	м2 покрытия		0,01	–	993	–	133	–	–
25 E27-72-1	Разлив вяжущих материалов	4,96	40097,59	339,59	198884	1684	930	0,58	3
	т		–	140,94	–	699	133	0,58	3
26 E27-53-1	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м3, типа Б								
	м2 покрытия	16547	499,79	15,35	8270025	253996	242083	0,0336	556
			5,94	5,06	98289	83728	133	0,01766	292
27 E27-54-1	Добавлять к расценке 27-53-1на каждые 0,5 см изменения толщиныК=2,000;	33094	59,55	–	1970748	–	440	0,00009	3
	м2 покрытия		0,01	–	331	–	133	–	–
	Итого по разделу 3				**42135047**	**1684210**			**2924**
	Стоимость: материалов, тенге				**475711** 39975126	**506709**			**1774**
	Накладные расходы, тенге				1306621				

	- заработная плата, тенге				195993				
	- трудоемкость, чел-ч				653				
	Ненормируемые и непредвиденные затраты (6,00 %)				2606500				
	Всего по разделу, тенге				**46048168**				
	Сметная заработная плата, тенге				1178413				
	Нормативная трудоемкость, чел-ч				5351				
	Раздел 4 Укрепление обочин								
28	Е1-17-8								
	Погрузка материала от разборки существующего поркрытия одноковшовыми экскаваторами емкостью 0,65 м3 с погрузкой на автомобили-самосвалы	367	32,24	30,77	11832	11293	3475	0,00984	4
	м3 грунта		1,42	8,34	521	3061	97	0,02853	10
29	П8-10-1								
	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на 10 км, 1 класс грузаК=1,900;	697,3	84,26	84,26	58754	58754	11750	–	–
	т		–	16,85	–	11750	100	0,03539	25
30	Е27-63-14								
	Укрепление обочин материалом от разборки существующего покрытия	4614	13,94	13,94	64319	64319	12396	–	–
	м2 покрытия полосы и обочин		–	2,02	–	9320	133	0,00668	31
31	30-8-31								
	Щебень из природного камня для строительных работ (ГОСТ 8267-93*), М-1000, фракция 20-40 мм	187	1400		261800				
	м3								
	Итого по разделу 4				**396705**	**134366**			**4**
	Стоимость: материалов, тенге				**521**	**24131**			**66**
					261818				
	Накладные расходы, тенге								
	- заработная плата, тенге				27621				
	- трудоемкость, чел-ч				4143				
	Ненормируемые и непредвиденные затраты (6,00 %)				14				
					25460				

Всего по разделу, тенге	449786
Сметная заработная плата, тенге	28795
Нормативная трудоемкость, чел-ч	84

Раздел 5 Круглая ж/б водопропускная труба д.1,0 м с нормальным входным звеном на ПК+40 -1шт

5.1 Круглая железобетонная труба д1м с нормальным входным звеном

32 Е1-25-2	Устройство прогала в теле насыпи бульдозером в грунтах 2 группы на ПК0+62,63								
	м3 грунта	121	11,19	11,19	1354	1354	359	–	–
33 Е22-8-11 (ДМ			–	3,06	–	370	97	0,01	1
	Демонтаж существующих стальных водопроводных труб диаметром 500 мм ктрр1=0,6; ктрм1=0,7; кзпр1=0,6; кэкс1=0,7; кзпм1=0,7; кмат1=0;								
	км трубопровода	0,029	177957,9	80757,9	5161	2342	5130	514,2	15
			97200	38871	2819	1127	130	189,847	6
34 П9-37-1	Трубы металлические диаметром свыше 426 мм - погрузка								
	т	4,2	260	260	1092	1092	764	–	–
			–	182	–	764	100	0,3822	2
35 П9-37-2	Трубы металлические диаметром свыше 426 мм - разгрузка								
	т	4,2	312,8	312,8	1314	1314	920	–	–
			–	218,96	–	920	100	0,45982	2
36 П8-10-1	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на 10 км, 1 класс груза								
	т	4,2	84,26	84,26	354	354	71	–	–
			–	16,85	–	71	100	0,03539	–
37 Е1-25-2	Послойная засыпка прогала грунта 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м								
	м3 грунта	127	11,19	11,19	1421	1421	377	–	–
			–	3,06	–	389	97	0,01	1
38 Е1-134-1	Уплотнение грунта 1-2 группы пневматическими трамбовками	127	21,55	4,52	2737	574	2098	0,108	14

	м3 уплотненного грунта							
39 Е1-25-2	Устройство прогала в теле насыпи бульдозером в грунтах 2 группы на ПК0+62,63	17,03	–	2163	–	97	–	–
	м3 грунта	115	11,19	11,19	1287	1287	341	–
40 Е1-25-2		–	3,06	–	352	97	0,01	1
	Земляные работы по устройству русла на входе и выходе в грунте 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м	143,2	11,19	11,19	1602	1602	425	–
	м3 грунта							
41 Е1-12-14		–	3,06	–	438	97	0,01	1
	Рытье котлована под тело трубы и оголовки в грунте 2 группы экскаваторами "Драглайн" или "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,5 м3	86	27,84	26,18	2394	2251	739	0,0115	1
	м3 грунта							
42 Е1-164-1		1,66	7,2	143	619	97	0,025	2
	Рытье котлована под монолитный лоток вручную в грунтах 1 группы	4,5	167,4	–	753	–	851	1,18	5
	м3 грунта							
43 Е30-3-1		167,4	–	753	–	113	–	–
	Устройство щебеночных подушек под тело трубы, оголовки	43,4	2225,67	38,67	96594	1678	15362	1,99	86
	м3							
44 Е30-53-1		310,5	14,24	13476	618	109	0,0695	3
	Укладка лекальных блоков под звенья круглых труб отверстием до 1 м блок №5	5,7	1227	821,25	6994	4681	3297	1,94	11
	м3							
45 30-23-64		317,25	213,53	1808	1217	109	0,73	4
	Лекальный блок № 5 (ТП 3.501-59)	10	20400		204000			
	шт							
46 Е30-54-3	Укладка звеньев одноочковых круглых труб отверстием 1 м при высоте насыпи (на железных дорогах; на автомобильных дорогах) до 3; 4 м блок №13	6,3	4921,38	2182,5	31005	13750	12982	7,89	50
	м3							
		1323	567,45	8335	3575	109	1,94	12

47 30-23-22	Круглые звенья ЗК 4.100 (ТП 3.501-59)- блок №13	15	17300		259500				
	шт								
48 Е30-62-3	Сооружение оголовков одноочковых круглых труб отверстием 1-2 м	6,14	3192,81	686.25	19604	4214	4297	2,79	17
	м3								
			463,5	178.43	2846	1096	109	0,61	4
49 30-23-53	Стенка откосная СТ-4 (ТП 3.501.1-144)	4	29500		118000				
	шт								
50 30-23-45	Портальная стенка СТ-10 (ТП 3.501.1-144)	2	39000		78000				
	шт								
51 Е30-78-3	Устройство гидроизоляции обмазочной битумной мастикой двухслойной	93	424,97	13,7	39522	1274	10935	0,605	56
	м2								
			102,83	5,04	9563	469	109	0,0246	2
52 Е30-78-2	Устройство гидроизоляции оклеечной двухслойной	3,4	1234,35	20,67	4197	70	613	0,91	3
	м2								
			157,5	7,61	536	26	109	0,0372	-
53 Е30-7-1	Устройство монолитных лотков В20 F300	1	1579,05	532.08	1579	532	617	2,55	3
	м3								
			434,25	131,85	434	132	109	0,434	-
54 30-1-22	Бетон дорожный (ГОСТ 26633-91*) класса В20 (М-250)	1,02	8800		8976				
	м3								
55 30-1-57	Надбавка к сметной стоимости при изменении марки бетона по морозостойкости до 200: за 100 циклов	1,02	384		392				
	м3								
56 1-1-457	Пакля пропитанная	7,9	195		1541				
	кг								
57 30-2-8	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный М-150	0,23	7880		1812				
	м3								
58 Е1-28-2	Засыпка траншей и котлованов грунтом 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м 910м)	32,9	6,83	6,83	225	225	60	–	
	м3 грунта								

59	Е1-28-8	Добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) при засыпке траншей и котлованов		–	1,87	–	62	97	0,0061	–
		м3 грунта	32,9	3,29	3,29	108	108	29	–	–
60	Е1-166-1	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям грунтом 1 группы		–	0,9	–	30	97	0,00294	–
		м3 грунта	4	122,18	–	489	–	553	0,885	4
61	Е1-25-2	Послойная засыпка трубы грунтом 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м		122,18	–	489	–	113	–	–
		м3 грунта	38	11,19	11,19	425	425	113	–	–
62	Е1-134-1	Уплотнение грунта 1-2 группы пневматическими трамбовками		–	3,06	–	116	97	0,01	–
		м3 уплотненного грунта	38	21,55	4,52	819	172	628	0,108	4
63	Е1-145-2	Планировка площадей в грунтах 2 группы механизированным способом		17,03	–	647	–	97	–	–
		м2 спланированной площади	78,4	1,41	1,41	111	111	23	–	–
64	Е1-12-13	Земляные работы при укреплении экскаватором с ковшом вместимостью 0,5 м3		–	0,3	–	24	97	0,00099	–
		м3 грунта	24,6	22,04	20,73	542	510	167	0,00911	–
65	Е10-5-1	Установка планок из антисептированных досок		1,31	5,7	32	140	97	0,0198	–
		м3 древесины в конструкции	6,3	5948,17	316,57	37473	1994	27266	22,5	142
66	1-2-71			3487,5	119,25	21971	751	120	0,58	4
		Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32, 40 мм, II сорта	6,3	13200		83160				
		м3								
67	Е1-158-5	Укрепление входного русла монолитными бетонными плитами толщиной до 12 см								
		м2 укрепляемой поверхности	78,4	326,4	30,59	25590	2398	14392	1,22	96

			181,13	8,11	14201	636	97	0,037	3
68 Е1-158-6	Добавлять на каждый 1 см изменения толщины монолитных плит при укреплении откосов земляного полотнаК=2,000;	156,8	16,6	0,16	2603	25	1784	0,0762	12
	м2 укрепляемой поверхности								
			11,66	0,07	1828	11	97	0,0003	–
69 30-1-8	Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-94) класса В20 (М-250)	7,92	9070		71834				
	м3								
70 Е1-158-5	Укрепление входного и выходного русла монолитными бетонными плитами толщиной до 10 см (8см)	12,4	326,4	30,59	4047	379	2277	1,22	15
	м2 укрепляемой поверхности								
			181,13	8,11	2246	101	97	0,037	–
71 30-1-8	Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-94) класса В20 (М-250)	0,99	9070		8979				
	м3								
72 30-8-29	Щебень из природного камня для строительных работ (ГОСТ 8267-93*), М-1000, фракция 5-20 мм	7,84	1690		13250				
	м3								
73 4-1-53	Каркасы и сетки плоские: сталь гладкая класса А-I, d=6 мм	0,173	65000		11245				
	т								
74 Е1-158-5	Укрепление откосов земляного полотна монолитными бетонными плитами толщиной до 10 см-8см	112	326,4	30,59	36557	3426	20559	1,22	137
	м2 укрепляемой поверхности								
			181,13	8,11	20287	908	97	0,037	4
75 30-1-8	Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-94) класса В20 (М-250)	8,96	9070		81267				
	м3								
76 30-8-29	Щебень из природного камня для строительных работ (ГОСТ 8267-93*), М-1000, фракция 5-20 мм	11,2	1690		18928				
	м3								
77 4-1-53	Каркасы и сетки плоские: сталь гладкая класса А-I, d=6 мм	0,2468	65000		16042				

		т							
78	Е1-159-3	Устройство упоров при укреплении откосов земляного полотна монолитными бетонными плитами	18,74	1220,39	4,62	22870	87	7259	2,63	49
		м упора								
				398,25	1,06	7463	20	97	0,0047	–
79	30-1-8									
		Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-94) класса В20 (М-250)	5,36	9070		48615				
		м3								
80	Е1-156-1	Устройство каменной наброски	2,7	432,86	0,86	1169	2	1132	2,81	8
		м3 камня в деле								
				432	0,32	1166	1	97	0,0015	–
81	30-8-123	Камень бутовый (ГОСТ 2173-87)	2,7	2370		6399				
		м3								
		Итого по разделу 5				**1383932**	**49652**			**728**
						113206	**14983**			**52**
		Стоимость: материалов, тенге				1221074				
		Накладные расходы, тенге				136420				
		- заработная плата, тенге				20463				
		- трудоемкость, чел-ч				68				
		Стоимость демонтируемых материалов, тенге				921				
		Ненормируемые и непредвиденные затраты (6,00 %)				91276				
		Всего по разделу, тенге				**1611628**				
		Сметная заработная плата, тенге				148652				
		Нормативная трудоемкость, чел-ч				848				

Раздел 6 Круглая ж/б водопропускная труба д.1,0 м с нормальным входным звеном на ПК4+08,81-1шт

82	Е1-25-2	Устройство прогала в теле насыпи бульдозером в грунтах 2 группы на ПК4+08,81	127,1	11,19	11,19	1422	1422	377	–	
		м3 грунта								
				–	3,06	–	389	97	0,01	

83	Е22-8-12 (ДМ								
	Демонтаж существующих стальных водопроводных труб диаметром 600 мм ктрр1=0,6; ктрм1=0,7; кзпр1=0,6; кзкс1=0,7; кзпм1=0,7; кмат1=0;	0,03	241120,48	127315,48	7234	3819	6314	598,2	18
	км трубопровода		113805	48094,2	3414	1443	130	234,892	7
84	П9-37-1								
	Трубы металлические диаметром свыше 426 мм - погрузка	5,3	260	260	1378	1378	965	–	–
	т		–	182	–	965	100	0,3822	2
85	П9-37-2								
	Трубы металлические диаметром свыше 426 мм - разгрузка	5,3	312,8	312,8	1658	1658	1160	–	–
	т		–	218,96	–	1160	100	0,45982	2
86	П8-10-1								
	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на 10 км, 1 класс груза	5,3	84,26	84,26	447	447	89	–	–
	т		–	16,85	–	89	100	0,03539	–
87	Е1-25-2								
	Земляные работы по устройству русла на входе и выходе в грунте 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м	131,4	11,19	11,19	1470	1470	390	–	–
	м3 грунта		–	3,06	–	402	97	0,01	1
88	Е1-12-14								
	Рытье котлована под тело трубы и оголовки в грунте 2 группы экскаваторами "Драглайн" или "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,5 м3	86	27,84	26,18	2394	2251	739	0,0115	1
	м3 грунта		1,66	7,2	143	619	97	0,025	2
89	Е1-164-1								
	Рытье котлована под монолитный лоток вручную в грунтах 1 группы	4,5	167,4	–	753	–	851	1,18	5
	м3 грунта		167,4	–	753	–	113	–	–
90	Е30-3-1								
	Устройство щебеночных подушек под тело трубы, оголовки	43,4	2225,67	38,67	96594	1678	15362	1,99	86
	м3								

91	Е30-53-1	Укладка лекальных блоков под звенья круглых труб отверстием до 1 м блок №5		310,5	14,24	13476	618	109	0,0695	3
		м3	5,7	1227	821,25	6994	4681	3297	1,94	11
92	30-23-64	Лекальный блок № 5 (ТП 3.501-59)		317,25	213,53	1808	1217	109	0,73	4
		шт	10	20400		204000				
93	Е30-54-3	Укладка звеньев одноочковых круглых труб отверстием 1 м при высоте насыпи (на железных дорогах; на автомобильных дорогах) до 3; 4 м блок №13								
		м3	6,3	4921,38	2182,5	31005	13750	12982	7,89	5С
94	30-23-22	Круглые звенья ЗК 4.100 (ТП 3.501-59)- блок №13		1323	567,45	8335	3575	109	1,94	12
		шт	15	17300		259500				
95	Е30-62-3	Сооружение оголовков одноочковых круглых труб отверстием 1-2 м								
		м3	6,14	3192,81	686,25	19604	4214	4297	2,79	17
96	30-23-53	Стенка откосная СТ-4 (ТП 3.501.1-144)		463,5	178,43	2846	1096	109	0,61	4
		шт	4	29500		118000				
97	30-23-45	Портальная стенка СТ-10 (ТП 3.501.1-144)								
		шт	2	39000		78000				
98	Е30-78-3	Устройство гидроизоляции обмазочной битумной мастикой двухслойной								
		м2	93	424,97	13,7	39522	1274	10935	0,605	5Е
99	Е30-78-2	Устройство гидроизоляции оклеечной двухслойной		102,83	5,04	9563	469	109	0,0246	2
		м2	3,4	1234,35	20,67	4197	70	613	0,91	3
100	Е30-7-1	Устройство монолитных лотков В20 F300		157,5	7,61	536	26	109	0,0372	-
		м3	1	1579,05	532,08	1579	532	617	2,55	3
101	30-1-22	Бетон дорожный (ГОСТ 26633-91*) класса В20 (М-250)		434,25	131,85	434	132	109	0,434	-
			1,02	8800		8976				

		м3							
102	30-1-57	Надбавка к сметной стоимости при изменении марки бетона по морозостойкости до 200: за 100 циклов	1,02	384		392			
		м3							
103	1-1-457	Пакля пропитанная	7,9	195		1541			
		кг							
104	30-2-8	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный М-150	0,23	7880		1812			
		м3							
105	Е1-28-2	Засыпка траншей и котлованов грунтом 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м	32,9	6,83	6,83	225	225	60	–	–
		м3 грунта		–	1,87	–	62	97	0,0061	–
106	Е1-28-8	Добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) при засыпке траншей и котлованов	32,9	3,29	3,29	108	108	29	–	–
		м3 грунта		–	0,9	–	30	97	0,00294	–
107	Е1-166-1	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям грунтом 1 группы	4	122,18	–	489	–	553	0,885	4
		м3 грунта		122,18	–	489	–	113	–	-
108	Е1-25-2	Послойная засыпка трубы грунтом 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м	42	11,19	11,19	470	470	125	–	-
		м3 грунта		–	3,06	–	129	97	0,01	-
109	Е1-134-1	Уплотнение грунта 1-2 группы пневматическими трамбовками	42	21,55	4,52	905	190	694	0,108	
		м3 уплотненного грунта		17,03	–	715	–	97	–	
110	Е1-145-2	Планировка площадей в грунтах 2 группы механизированным способом	78,4	1,41	1,41	111	111	23	–	
		м2 спланированной площади								

			–	0,3	–	24	97	0,00099	–
111 Е1-12-13	Земляные работы при укреплении экскаватором с ковшом вместимостью 0,5 м3	19	22,04	20,73	419	394	129	0,00911	–
	м3 грунта								
			1,31	5,7	25	108	97	0,0198	–
112 Е10-5-1	Установка планок из антисептированных досок	6,2	5948,17	316,57	36879	1963	26834	22,5	140
	м3 древесины в конструкции								
			3487,5	119,25	21623	739	120	0,58	4
113 1-2-71									
	Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32, 40 мм, II сорта	6,2	13200		81840				
	м3								
114 Е1-158-5	Укрепление входного русла монолитными бетонными плитами толщиной до 12 см	78,4	326,4	30,59	25590	2398	14392	1,22	96
	м2 укрепляемой поверхности								
			181,13	8,11	14201	636	97	0,037	3
115 Е1-158-6	Добавлять на каждый 1 см изменения толщины монолитных плит при укреплении откосов земляного полотнаК=2,000;	156,8	16,6	0,16	2603	25	1784	0,0762	1
	м2 укрепляемой поверхности								
			11,66	0,07	1828	11	97	0,0003	
116 30-1-8									
	Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-94) класса В20 (М-250)	7,92	9070		71834				
	м3								
117 Е1-158-5	Укрепление входного и выходного русла монолитными бетонными плитами толщиной до 10 см (8см)	12,4	326,4	30,59	4047	379	2277	1,22	1
	м2 укрепляемой поверхности								
			181,13	8,11	2246	101	97	0,037	
118 30-1-8									
	Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-94) класса В20 (М-250)	0,99	9070		8979				
	м3								
119 30-8-29									
	Щебень из природного камня для строительных работ (ГОСТ 8267-93*), М-1000, фракция 5-20 мм	7,84	1690		13250				
	м3								

120 4-1-53	Каркасы и сетки плоские: сталь гладкая класса А-I, d=6 мм	0,173	65000		11245				
	т								
121 Е1-158-5	Укрепление откосов земляного полотна монолитными бетонными плитами толщиной до 10 см-8см	79	326,4	30,59	25786	2417	14502	1,22	96
	м2 укрепляемой поверхности								
122 30-1-8			181,13	8,11	14309	641	97	0,037	3
	Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-94) класса В20 (М-250)	6,3	9070		57141				
	м3								
123 30-8-29	Щебень из природного камня для строительных работ (ГОСТ 8267-93*), М-1000, фракция 5-20 мм	7,9	1690		13351				
	м3								
124 4-1-53	Каркасы и сетки плоские: сталь гладкая класса А-I, d=6 мм	0,17408	65000		11315				
	т								
125 Е1-159-3	Устройство упоров при укреплении откосов земляного полотна монолитными бетонными плитами	12,1	1220,39	4,62	14767	56	4687	2,63	32
	м упора								
126 30-1-8			398,25	1,06	4819	13	97	0,0047	-
	Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-94) класса В20 (М-250)	3,46	9070		31382				
	м3								
127 Е1-156-1	Устройство каменной наброски	2,7	432,86	0,86	1169	2	1132	2,81	8
	м3 камня в деле								
			432	0,32	1166	1	97	0,0015	-
128 30-8-123	Камень бутовый (ГОСТ 2173-87)	2,7	2370		6399				
	м3								
	Итого по разделу 6				**1308776**	**47382**			**65**
	Стоимость: материалов, тенге				**102729** 1158665	**14695**			**5**

	Накладные расходы, тенге				126209				
	- заработная плата, тенге				18931				
	- трудоемкость, чел-ч				63				
	Стоимость демонтируемых материалов, тенге				1229				
	Ненормируемые и непредвиденные затраты (6,00 %)				86173				
	Всего по разделу, тенге				**1521158**				
	Сметная заработная плата, тенге				136355				
	Нормативная трудоемкость, чел-ч				771				

Раздел 7 Обустройство дороги

129	Е6-1-13	Устройство бетонных фундаментов-столбовК=12,000;	0,756	1817,75	95,97	1374	73	641	4,9	4
		м3		771,75	36,25	583	27	105	0,1771	–
130	30-1-4	Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-94) класса В7,5 (М-100)К=1,020;	0,77112	8160		6292				
		м3								
131	Е27-83-1	Установка дорожных знаков на металлических стойках	12	747,86	146,19	8974	1754	8531	3,2	38
		шт		506,25	28,22	6075	339	133	0,11	1
132	Е27-84-1	Добавлять при установке дополнительных щитков к нормам таблицы 27-83	3	157,67	–	473	–	475	0,69	2
		шт		119,03	–	357	–	133	–	-
133	99-1-1	Стоимость стоек d=57 мм, длина 3,5 м; прайслист 4400/1,02/1,06/2,088	10	1949		19490				
		шт								
134	99-1-2	Стоимость стоек d=57 мм, длина 4,2 м; прайслист 4900/1,02/1,06/2,088	2	2170		4340				
		шт								
135	99-1-1	Знак приоритета квадратной, треугольной формы (2.1,2.4) прайс-лист "Автодорсигнал" 11660/1,02/2,088/1,06	8	5165		41320				
		шт								

136 99-1-4	Знак информационно-указательный квадратной формы (5.16.1, 5.16.2) ш/о=9250/1,02/2,088/1,06	4	4097		16388				
	шт								
137 99-1-3	Знак сервиса прямоугольной формы (6.3) 13000/1,02/2,088/1,06	2	5758		11516				
	шт								
138 99-1-2	Знак дополнительной информации (7.3.2) 4900/1,02/2,088/1,06	1	2170		2170				
	шт								
7.2 Маркировка проезжей части									
139 Е27-103-3	Разметка проезжей части термопластиком с применением светоотражающих микрошариков дорожной разметочной машиной, ширина линии 0,1 м, пунктирная, шаг 1:3	1,478	55149,34	1144,02	81511	1691	2195	4,03	6
	км линии		701,22	415,68	1036	614	133	1,73	3
140 Е27-103-9	Разметка проезжей части термопластиком с применением светоотражающих микрошариков дорожной разметочной машиной, ширина линии 0,2 м, сплошнаяК=2,000;	0,112	413828,63	2219,19	46349	249	330	8,06	1
	км линии		1402,44	815,62	157	91	133	3,39	–
	Итого по разделу 7				**240197**	**3767**			**51**
					8208	**1071**			**4**
	Стоимость: материалов, тенге				228222				
	Накладные расходы, тенге				12172				
	- заработная плата, тенге				1826				
	- трудоемкость, чел-ч				6				
	Ненормируемые и непредвиденные затраты (6,00 %)				15142				
	Всего по разделу, тенге				**267511**				
	Сметная заработная плата, тенге				11105				

Нормативная трудоемкость, чел-ч			
Всего прямые затраты	47901594	4233109	4853
	769744	**1003534**	**3482**
Стоимость: материалов, тенге	42898741		
Накладные расходы, тенге	2196513		
- заработная плата, тенге	329476		
- трудоемкость, чел-ч	1097		
Стоимость демонтируемых материалов, тенге	2341		
Ненормируемые и непредвиденные затраты (6,00 %)	3006027		
Всего по смете	**53104134**		
Сметная заработная плата, тенге	2102754		
Нормативная трудоемкость, чел-ч	9432		

Составил _____

Проверил _____

"SANA-2001" Версия 13-2.16 от 4.04.12 г.

Наименование стройки: Реконструкция автодороги ул.Энергетиков (северный подход к путепроводу)

Ведомость ресурсов по локальной смете № 2-1-1

Реконструкция автодороги ул.Энергетиков (северный подход к путепроводу)

Составлена в ценах 2001 г. (цены с 1.08.11)

Код ресурса	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость за единицу измерения, тенге / в т.ч. ЗП машинистов	Стоимость всего, тенге
1	2	3	4	5	6
	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4853		
	Затраты труда машинистов	чел-ч	3482		
	Машины и механизмы				
1 0-1-3	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш-ч	96,845198	882,00 / 306,00	85418 / 29635
2 0-1-4	Бульдозеры, 96 кВт (130 л.с.)	маш-ч	29,577432	1119,00 / 306,00	33096 / 9051
3 0-1-84	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м3	маш-ч	5,16328	1047,00 / 288,00	5406 / 1486
4 0-1-85	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш-ч	133,4385	1144,00 / 288,00	152654 / 38431
5 0-2-2	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш-ч	3,87162	798,40	3091

6	0-3-97	Краны на гусеничном ходу, 25 т	маш-ч	40,2568	306,00 1125,00	1184 45290
7	0-3-123	Краны на пневмоколесном ходу, 25 т	маш-ч	0,868	292,50 1226,00	11776 1064
8	0-8-40	Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе 85 кВт (115 л.с.)	маш-ч	1,452	303,80 1329,00	264 1929
9	0-10-2	Автогудронаторы, до 7000 л	маш-ч	20,1898	256,50 1171,00	373 23642
10	0-10-4	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш-ч	83,485279	486,00 2296,83	9812 191750
11	0-10-13	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 25 т	маш-ч	3,87162	299,30 218,40	24987 846
12	0-10-20	Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т	маш-ч	316,90398	607,50	0 192518
13	0-10-22	Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т	маш-ч	914,53984	256,50 854,40	81286 781383
14	0-10-24	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т	маш-ч	65,12274	301,50 1780,72	275733 115965
15	0-10-47	Машины поливомоечные, 6000 л	маш-ч	139,880003	303,80 983,40	19785 137557
16	0-10-49	Распределители щебня и гравия	маш-ч	48,32409	225,00 1694,00	31474 81861
17	0-10-53	Укладчики асфальтобетона	маш-ч	169,51402	263,30 1380,00	12724 233930

18 0-10-66	Машины дорожные разметочные массой от 4,5 до 7,3 т	маш-ч	2,17856	303,80 639,86	51499 1394
19 0-10-71	Фрезы самоходные дорожные фирмы "WIRTGEN", ширина барабана 1900-2010 мм	маш-ч	57,9644	261,00 11902,53	569 689923
20 0-22-24	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш-ч	21,735	540,00 43,01	31301 936
21 0-25-27	Прочие машины	тенге	–		0 510262
					180452
	Итого по машинам и механизмам				**3289915**
					811822
	Материалы				
1 1-1-11	Асбест хризотиловый, марка 7-370	т	0,2976	10400,00	3096
2 1-1-33	Битум нефтяной дорожный жидкий, марка МГ и СГ	т	72,59184	38600,00	2802045
3 1-1-37	Битум нефтяной кровельный, марка БНМ 55/60	т	0,65888	19100,00	12585
4 1-1-58	Болты строительные с гайками, оцинкованные	т	0,09375	154700,00	14504
5 1-1-59	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0005	149300,00	74
6 1-1-457	Пакля пропитанная	кг	15,8	195,00	3082
7 1-1-471	Паста антисептическая	т	0,037625	225200,00	8473
8 1-1-623	Поковки из квадратных заготовок	т	0,17014	80500,00	13695
9 1-1-965	Ткань мешочная	10 м2	1,5912	2580,00	4106
10 1-1-1164	Микрошарики стеклянные светоотражающие для дорожной разметки	кг	15,0032	263,00	3946
11 1-1-1165	Термопластик для дорожной разметки	кг	409,2588	294,00	120322
12 1-2-2	Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, d=14-24 см, длина 3-6,5 м	м3	0,0194	5110,00	100

13	1-2-25	Брусья обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, II сорта	м3	0,0228	16000,00	364
14	1-2-71	Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32, 40 мм, II сорта	м3	12,5274	13200,00	165362
15	1-2-72	Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32, 40 мм, III сорта	м3	0,0044	10600,00	46
16	1-2-76	Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	м3	0,005292	9700,00	51
17	1-2-90	Доски обрезные из березы или липы, длина до 6,5 м, любой ширины, толщина 19, 22 мм, III сорта	м3	0,40396	9610,00	3881
18	4-1-53	Каркасы и сетки плоские: сталь гладкая класса А-I, d=6 мм	т	0,76688	65000,00	49847
19	6-8-30	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	0,492156	1250,00	615
20	6-8-31	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	12,9528	1910,00	24740
21	30-1-4	Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-94) класса В7,5 (М-100)	м3	0,77112	8160,00	6292
22	30-1-6	Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-94) класса В12,5 (М-150)	м3	2,5788	8560,00	22074
23	30-1-8	Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-94) класса В20 (М-250)	м3	41,9	9070,00	380031
24	30-1-22	Бетон дорожный (ГОСТ 26633-91*) класса В20 (М-250)	м3	2,04	8800,00	17952
25	30-1-54	Надбавка к сметной стоимости бетона за применение сульфатостойкого цемента	м3	2,5788	94,00	242
26	30-1-57	Надбавка к сметной стоимости при изменении марки бетона по морозостойкости до 200: за 100 циклов	м3	2,04	384,00	784
27	30-2-8	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный М-150	м3	1,906	7880,00	15018
28	30-8-26	Щебень из природного камня для строительных работ (ГОСТ 8267-93*), М-800, фракция 20-40 мм	м3	120,652	1350,00	162880
29	30-8-29	Щебень из природного камня для строительных работ (ГОСТ 8267-93*), М-1000, фракция 5-20 мм	м3	34,78	1690,00	58779
30	30-8-31	Щебень из природного камня для строительных работ (ГОСТ 8267-93*), М-1000, фракция 20-40 мм	м3	187	1400,00	261800
31	30-8-32	Щебень из природного камня для строительных работ (ГОСТ 8267-93*), М-1000, фракция свыше 40 мм	м3	0,2416	1210,00	293
32	30-8-35	Щебень из природного камня для строительных работ (ГОСТ 8267-93*), М-1200, фракция 10-20 мм	м3	381,26	1650,00	629079
33	30-8-37	Щебень из природного камня для строительных работ (ГОСТ 8267-93*), М-1200, фракция свыше 40 мм	м3	4803,876	1230,00	5908767
34	30-8-92	Песок природный	м3	7,428648	838,00	6226
35	30-8-104	Смеси песчано-гравийные природные	м3	3910,893	926,00	3621487
36	30-8-123	Камень бутовый (ГОСТ 2173-87)	м3	5,4	2370,00	12798

37	30-10-9	Смеси асфальтобетонные (ГОСТ 9128-97*) плотные горячие и теплые щебеночные мелкозернистые, тип Б, М-I	т	1999.8778	4920,00	9834416
38	30-10-14	Смеси асфальтобетонные (ГОСТ 9128-97*) пористые горячие и теплые щебеночные крупнозернистые, тип М-I	т	2682.2687	3910,00	10487670
39	30-10-22	Щебень черный	т	3007.206	2180,00	6555709
40	30-23-22	Круглые звенья ЗК 4 100 (ТП 3.501-59)- блок №13	шт	30	17300,00	519000
41	30-23-45	Портальная стенка СТ-10 (ТП 3.501.1-144)	шт	4	39000,00	156000
42	30-23-53	Стенка откосная СТ-4 (ТП 3.501.1-144)	шт	8	29500,00	236000
43	30-23-64	Лекальный блок № 5 (ТП 3.501-59)	шт	20	20400,00	408000
44	31-1-1	Вода	м3	1238,1155	5,00	6192
45	31-1-4	Прочие материалы	тенге	–		264593
46	99-1-1	Стоимость стоек d=57 мм, длина 3,5 м: прайслист 4400/1,02/1,06/2,088	шт	10	1949,00	19490
47	99-1-1	Знак приоритета квадратной, треугольной формы (2.1,2.4) прайс-лист "Автодорсигнал" 11660/1,02/2,088/1,06	шт	8	5165,00	41320
48	99-1-2	Стоимость стоек d=57 мм, длина 4,2 м: прайслист 4900/1,02/1,06/2,088	шт	3	2170,00	6510
49	99-1-3	Знак сервиса прямоугольной формы (6.3) 13000/1,02/2,088/1,06	шт	2	5758,00	11516
50	99-1-4	Знак информационно-указательный квадратной формы (5.16.1, 5.16.2) ц/о=9250/1,02/2,088/1,06	шт	4	4097,00	16388
		Итого по материалам				**42898302**

Перевозки

1	П8-10-1	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на 10 км. 1 класс груза	т	11126.232	84,26	937497
2	П9-15-1	Изделия металлические - погрузка	т	0.042	16,85 234,30	187478 10
3	П9-29-1	Мусор строительный - погрузка	т	0.29	164,01 27,10	7 8
4	П9-37-1	Трубы металлические диаметром свыше 426 мм - погрузка	т	9.5	18,97 260,00	6 2470

5 ПС-37-2	Трубы металлические диаметром свыше 426 мм - разгрузка	т	9.5	182.00 312.00	1729 2972
				218.96	2080
Итого по перевозке грузов					942957
					191300