10/2012

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

«Қостанаймемсараптама» ЕМК
ДГП «Костанайгосэкспертиза»

ҚОРЫТЫНДЫ

001361

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"Қостанаймемсараптама" ЕМК

БЕКІТЕМІН

«Қостанаймемсараптама» ЕМК директоры

Козак В.А.

2012 жылғы 06 маусым № 13-0093/12

"Қостанай қаласындағы Герцен - Бородина көшелерінің шегіндегі Дружба көшесін қайта құрылымдау"
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қостанай облысы әкімдігінің құрылыс басқармасы" Мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қостанайжолжоба" Жобалау институты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қаласы

0000465

АЛҒЫ СӨЗ

"Қостанай қаласындағы Герцен - Бородина көшелерінің шегіндегі Дружба көшесін қайта құрылымдау" жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Қостанаймемсараптама» ЕМК-мен берілді.

«Қостанаймемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық 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
КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ПРОЕКТОВ"

ДГП "Костанайгосэкспертиза"

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
ДГП «Костанайгосэкспертиза»

Козак В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0093/12 от 06 июня 2012 года

по рабочему проекту

"Реконструкция улицы Дружба в границах улицы Герцена - улицы Бородина в городе Костанай"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства акимата Костанайской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный институт "Кустанайдорпроект"

г. Костанай

0000557

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **"Реконструкция улицы Дружба в границах улицы Герцена - улицы Бородина в городе Костанай"** выдано ДГП «Костанайгосэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект **«Реконструкция улицы Дружба в границах улицы Герцена – улицы Бородина в городе Костанай».** Рабочий проект разработан в 2012 году. Договор на прохождение государственной экспертизы № 83 от 15.05.2012 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ПИП «Кустанайдорпроект» (Государственная лицензия КСЛ № II 1066 от 11.05.2001 года). Продлена 09.02.2010 года. Главный инженер проекта – Харченко Г.П. Назначена приказом № 31/а от 04.04.2012 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

Постановление акимата г. Костаная Костанайской области о разрешении ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области» на реконструкцию улицы Бородина в границах улицы Лермонтова – улицы Дружбы от 23.04.2012 г. № 845.

Постановление акимата г. Костаная Костанайской области «О реализации решения Костанайского областного маслихата от 8 декабря 2011 года № 450 «Об областном бюджете Костанайской области на 2012-2014 годы» от 13.12.2011 г. № 530.

Задание на разработку проектно-сметной документации «Реконструкция улицы Дружба в границах улицы Герцена – улицы Бородина в городе Костанай», утвержденное начальником ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области» 04.04.2012 г.

Дополнение к заданию на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области» 17.04.2012 г.

Архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором города Костаная 02.05.2012 года № 411.

Протокол технического совещания по вопросу разработки рабочего проекта на реконструкцию улицы Дружбы в границах улицы Герцена – улицы Бородина от 2012 года, утвержденный начальником ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области».

Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 11.05.2012 г. № 3-3/1146 о том, что расстояние вывоза разработанного грунта с участков строительства и реконструкции следует определить при проектировании рабочего проекта, но не более 10 км.

Технические условия

Технические условия ГКП «Костанай-Су» от 31.01.2011 г. № 211 (продлены до 31.12.2012 г.).

Изменение № 1 к техническим условиям № 211 от 31.01.2011 г. от 21.02.2012 № 330.

Письмо ТОО «Торговый Двор Эльдорадо+» от 17.03.2011 № 72 о том, что нет возражений против подключения к КТП для электроснабжения освещения ул. Бородина (6,0 кВт) и ул. Дружбы (5,2 кВт).

Письмо ТОО «ЭПК - forfait» от 14.03.2011 года № 1-430 Заместителю начальника Управления строительством с просьбой внести изменения в проект реконструкции по ул. Дружба от границы ул. Бородина и ул. Герцена: углубить 5 кабельных линий 10 кВ «ПС Костанайская – РП 5(1,2)», «ПС Костанайская – РП Мясокомбинат (1,2)» и «ПС Костанайская – ТП-Алта-XXI в», фактическая глубина – 0,7 м.

Технические условия, выданные ТОО «ЭПК - forfait» 22.02.2012 года № 19-2-296.

Письмо ГКП «КТЭК» от 11.01.2012 года № 04/446 о том, что по ул. Дружба (в границах ул. Бородина – ул. Герцена) тепловых сетей нет.

Технические условия на электрохимзащиту проектируемого газопровода закольцовки среднего давления ДУ 150 по объекту «Реконструкция ул. Дружба (в границах ул. Бородина – ул. Герцена)», выданные ГКП «Костанайгаз» от 16.02.2012 г. № 751-15.

Технические условия на реконструкцию, связанную с устройством футляров на газопроводе среднего давления по объекту «Реконструкция ул. Дружба (в границах ул. Бородина – ул. Герцена)», выданные ГКП «Костанайгаз» от 23.01.2012 г. № 196-04.

Технические условия от 07.02.2012 года № 66, выданные Костанайской областной дирекцией телекоммуникаций.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Письмо АО «Казахтелеком» от 03.02.2012 г. № 28-04-17/62 о том, что по объекту «Реконструкция улицы Дружба (в границах ул. Герцена – ул. Бородина) в г. Костанай» коммуникаций ТУСМ-8 нет.

5.2. Заключения и согласования органов государственного надзора

Заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция улицы Дружба в границах улицы Герцена – улицы Бородина в городе Костанай», выданное ГУ «Тобыл-Торгайский департамент экологи» от 31.05.2012 года № 947.

Рабочий проект согласован следующими заинтересованными организациями:

Главный архитектор г. Костаная – 07.05.2012 г.;

ГКП «Костанай Су» - 03.05.2012 г.;

АО «Казахтелеком» - 28.04.2012 г.;

ТОО «ЭПК – forfait» - 08.05.2012 г.;

КНБ – 08.05.2012 г.;

ГКП «Костанайгаз» - 01.06.2012 г.

Письмо начальника УДП ДВД Костанайской области от 14.05.2012 г. № 641/3755, о согласовании рабочего проекта.

5.3. Комплектность представленного на экспертизу рабочего проекта

Том 1. Паспорт проекта.

Том 2. Общая пояснительная записка.

Том 3. Генеральный план объекта и организация транспорта.

Том 4. Организация и безопасность движения.

Том 5. Охрана окружающей среды.

Том 6. Электроосвещение. Электроснабжение.

Том 7. Связь.

Том 8. Наружные сети водопровода и канализации. Ливневая канализация.

Том 9. Наружные газопроводы ГСН (среднее давление).

Том 10. Организация строительства.

Том 11. Сметная документация.

Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях для разработки рабочего проекта «Реконструкция улицы Дружба в границах улицы Герцена – улицы Бородина в городе Костанай», выполненный ТОО «Кустанайдорпроект» в 2012 году.

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям объекта «Реконструкция улицы Дружба в границах улицы Герцена – улицы Бородина в городе Костанай», выполненный ТОО «Кустанайдорпроект» в 2012 году.

5.4. Основные цели и задачи строительства

Целью реконструкции является приведение технических параметров дороги в соответствие с требованиями, предъявляемыми к магистральным улицам общегородского значения регулируемого движения, освещения улицы, устройства тротуаров для пешеходов и обеспечение безаварийного движения транспорта с расчетными скоростями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства

Улица Дружбы по своему значению в улично-дорожной сети г. Костаная относится к улицам и дорогам местного значения: улицам и дорогам промышленных и складских районов, расположена в северо-восточной части города и связывает промышленный район города с улицей Герцена.

Улица Дружба расположена в северо-восточной части города и связывает промышленный район города с улицей Герцена, ул. Бородина. Выезд на улицу Герцена в настоящее время производится через улицу Зерновая, которая имеет небольшое протяжение и заканчивается у ворот территории элеватора. Такое пересечение ул. Дружба и ул. Зерновая создают аварийную ситуацию для автотранспорта, движущегося к элева-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

тору и к предприятиям, расположенным вдоль ул. Дружба. В связи с этим принято разработать отдельные въезды на ул. Зерновая и ул. Дружба с улицы Герцена.

Проектируемый участок улицы находится в неудовлетворительном состоянии.

Дорожная одежда улицы почти на всем протяжении представлена покрытием из горячего асфальтобетона толщиной от 3см до 10см на основании из ЩПС, толщиной от 11см до 21см. Проезжая часть безбордюрного типа шириной от 6,8 до 7,5м. Строительство покрытия осуществлялось в 70-х годах. Состояние проезжей части неудовлетворительное: почти повсеместно имеются продольные и поперечные трещины, мелкие и большие выбоины, разрушение кромки проезжей части.

На улице в настоящее время образовалось ряд новых предприятий, которые блгоустраивают подъезды к своей территории, в связи с этим на отдельных участках улицы появились бордюры, тротуары, площадки. От торгового предприятия «Алта XXI век» слева и до конца улицы на расстоянии 35 м находятся железнодорожные пути, по которым осуществляется доставка и погрузка товаров. На ПК11+30 на расстоянии 6 м от оси слева находится смотровая площадка из ж/б блоков, предназначенная для осмотра грузов, перевозимых автотранспортом. На ПК11+70 на расстоянии 3 м от оси слева расположена погрузочная площадка из ж/б блоков. На ПК12+40 слева на расстоянии 9 м от оси находится весовая для взвешивания грузов, перевозимых автотранспортом. Весовая принадлежит ТОО «Романа». Улица заканчивается тупиком и упирается в ж/б забор.

На конце улицы съезд влево на территорию ТОО «Романа», вправо – на территорию ТОО «Жана СТК» На ПК 9+96 слева примыкает ул. Бородина, но сквозного проезда между улицами нет, так как между ними проходят несколько линий железной дороги, по которым осуществляется доставка грузов на предприятия, расположенные в этом районе.

Район расположения улицы находится в IV дорожно-климатической зоне и характеризуется резко континентальным климатом.

Средняя температура наиболее холодного месяца	- минус 22,3 °С.
Средняя температура наиболее теплого месяца	- плюс 26,7 °С.
Средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35,0 °С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Толщина снежного покрова с 5% превышением	– 40 см.
Общее количество осадков в год	- 276 мм.
Скоростной напор ветра с нормативным давлением	38 кгс/м^2

Рельеф территории спокойный, без подработок горными выработками.

Рельеф и гидрография

Проектируемый участок расположен на левом берегу реки Тобол, в городской черте (г. Костанай), на второй надпойменной террасе. Поверхность террасовой долины - горизонтальная и слабонаклонена в сторону реки Тобол.

Участок насыщен водопроводными и канализационными коммуникациями, что нередко, при их неисправности, приводит к техногенному подтоплению с образованиями просадок дорожного покрытия.

Инженерно-геологические условия.

Наиболее молодыми породами участка являются нижнее - среднечетвертичные образования II-III надпойменной террасы р. Тобол. Представлены они преимущественно легкими суглинками песчанистыми бурого, темно-коричневого цвета, связанные постепенным переходом друг с другом.

При расположении скважин вблизи инженерных коммуникаций наблюдаются насыпные грунты, состоящие из суглинков четвертичного возраста. Мощность бурых суглинков невелика и составляет 3-5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план трассы

План улицы

Начало трассы улицы ПК 0+00 находится по оси на улице Герцена (ПК4+25). Конец трассы улицы ПК 12+75,59. По трассе улицы выполнено 3 угла поворота вправо. На ПК5+7,25; ПК6+49,14 углы поворота менее одного градуса выполнены с целью корректировки оси трассы и, согласно СНиП, не требуют разбивки кривых. На ПК8+33,06 вписана кривая радиусом 5000м. Протяженность трассы 1275,59м.

Рабочим проектом предусмотрено устройство 23-х съездов (20 съездов на территорию предприятий, 1 съезд на автостоянку, 1 съезд - примыкание улицы Бородина, 1 съезд в гараж. Радиусы закругления по кромке проезжей части приняты 6,0-12,0м. Так же предусмотрено устройство 4-х площадок для кратковременной стоянки автотранспорта. Для обслуживания пассажирских перевозок предусмотрено строительство 4-х автобусных остановок. Для организации пешеходного движения предусматривается устройство тротуаров, совмещённых с проезжей частью, шириной 3,0м.

Улица насыщена существующими подземными и воздушными коммуникациями различного назначения. С учетом произведённых согласований строительной организации необходимо поставить в известность владельцев коммуникаций о начале строительных работ, вызвать их представителей на место в связи с тем, что переустройство коммуникаций, устройство кожухов, прокладка труб под кабели связи производится в присутствии владельцев коммуникаций, согласно выданных технических условий.

Проектные решения отображены в приложенных чертежах основного комплекта рабочих чертежей ГТ: разбивочный план, план организации рельефа, план покрытий, сводный план инженерных сетей и др. На рабочих чертежах нанесены существующее благоустройство и инженерные сети.

Показатели по генплану приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Площадь в границах участка	%
1	Общая площадь улицы	$м^2$	21517	100 %
2	Площадь покрытия проезжей части	$м^2$	14535	67,55 %
3	Площадь тротуарного покрытия	$м^2$	5821	27,05 %
4	Площадь газона	$м^2$	1161	5,40 %

Продольный профиль улицы.

Продольный профиль проезжей части выполнен в абсолютных отметках.

Руководящая отметка принята из расчета минимальных объемов строительных работ и с учетом обеспечения поверхностного водоотвода. Минимальный продольный уклон принят 2,0 ‰.

В местах перелома проектной линии в продольном профиле при алгебраической разности уклона более 15‰ произведено сопряжение вертикальными кривыми.

Запроектированный продольный профиль обеспечивает максимально возможные объемы сохранения элементов существующей улицы, а также обеспечивает плавное движение автомобильного транспорта с расчетными скоростями.

Поперечный профиль улицы.

Поперечный профиль улицы предусмотрен бордюрного типа с двухполосной проезжей частью шириной полосы 4,5 м. Проезжая часть запроектирована с двускатным поперечным профилем с уклоном - 20‰. Сопряжение проезжей части с тротуарами и газоном выполнено с помощью бортовых камней БР 100.30.18. Разрезы даны на разбивочном плане улицы. С левой стороны вдоль проезжей части на всем протяжении улицы и с правой с ПК1+99 по ПК2+50; с ПК7+98 до конца улицы между линией застройки и проезжей частью предусмотрены пешеходные тротуары. Слева с ПК12+31 до конца уча-

стка тротуар от проезжей части отделён газоном. Ширина пешеходной части тротуара принята 3,0 м. Тротуары совмещены с проезжей частью. Сопряжение пешеходной части тротуара с газоном осуществлено при помощи бортового камня БР 100.20.8. С правой стороны непосредственно у проезжей части улицы на участках, где отсутствует пешеходный тротуар, предусмотрен технический тротуар шириной 0,75 м для высадки и посадки пассажиров согласно СНиП РК 3.01-01-2008, который со стороны проезжей части обрамлён бортовым камнем БР 100.30.18. Для упорядочения и обеспечения безопасности движения пешеходов при расположении тротуаров непосредственно у проезжей части улицы предусмотрена установка металлического перильного ограждения. Тротуарам придан односкатный поперечный профиль в сторону проезжей части уклоном 15‰.

6.2.2. Строительные решения

Подготовительный период строительства

В подготовительный период предусмотрено выполнить переустройство существующих смотровых колодцев инженерных коммуникаций с выводом верха люков на проектные отметки проезжей части, тротуаров, газонов.

Строительный мусор, разобранный бортовой камень необходимо вывезти в места, указанные городскими службами.

Предусмотрены следующие расчетные параметры, указанные в таблице 2

Таблица 2

№№ п/п	Наименование параметра	Значения принятые рабочим проектом
1	Расчетная скорость движения км/час	40
2	Ширина полосы движения, м	4,5
3	Число полос движения	2
4	Ширина проезжей части, м	9,0
5	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20
6	Наибольший продольный уклон ‰	11
7	Возвышение бортового камня над проезжей частью, см	15
8	Ширина пешеходной части тротуара, м	3,0

Земляное полотно, водоотвод

Инженерно – геологическое обследование полосы трассы улицы произведено в достаточном объёме для проектирования.

Участок сложен грунтами – суглинками легкими песчанистыми. Грунты - незасоленные.

Коэффициент фактического уплотнения грунтов -0,93.

Рабочим проектом предусмотрено выполнить земляные работы, в основном, по срезке грунта «корыта» на площади устройства дорожной одежды проезжей части, тротуаров, съездов, остановок, площадок бульдозерами с окучиванием в конус, погрузкой и выгрузкой лишнего грунта в места, указанные городскими службами.

Также предусмотрено выполнить работы по доуплотнению естественного грунтового основания на глубину 0,3 м с доведением плотности до коэффициента 0,95.

Подсчет объемов земляных работ выполнен в программе «CREDO MIX».

Объем оплачиваемых земляных работ составил 3667 м^3.

Весь объем оплачиваемых земляных работ выполняется бульдозерами и автовозкой.

Дорожная одежда

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен на расчетный модуль упругости $E_{тр}$=**230 МПа** для нагрузки группы A_3.

При расчете конструкции дорожной одежды приняты следующие исходные данные:

тип дорожной одежды – капитальный;

дорожно – климатическая зона – IV;

тип местности по характеру и степени увлажнения – 1;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

коэффициент прочности – 1,0;
коэффициент надежности – 0,95;
Расчет конструкции дорожной одежды произведен по СН РК 3.03-19-2006 с использованием программы по расчету дорожной одежды «КАЗДОРНИИ»
Расчетные характеристики материалов:
а) горячий мелкозернистый, плотный асфальтобетон Тип Б, марка I, битум марки БНД90/130,
$E_{упр.}$-2400МПа, $E_{сдв.}$-440МПа, $E_{изг.}$-3600МПа, $R_{у}$-2,4МПа;
б) горячий крупнозернистый, пористый асфальтобетон марка II, битум марки БНД90/130,
$E_{упр.}$-1400МПа, $E_{сдв.}$-456МПа, $E_{изг.}$-2200МПа, $R_{у}$-1,4МПа;
в) горячий черный щебень в слоях основания, Е – 600 МПа;
г) щебеночно-песчаная смесь, укрепленная 6% цемента, Е-550МПа;
д) песок мелкий – 100 МПа;
е) щебеночно-песчаная смесь, Е-220МПа;
Расчетные характеристики грунта:
(1-тип местности по характеру и степени увлажнения).
а) суглинок легкий песчанистый, Е = 46 МПа, φ - 20°, с – 0,22 МПа.

При приготовлении асфальтобетонных смесей на асфальтобетонных заводах для покрытия рекомендуется применять поверхностно-активные вещества типа БП-3 для улучшения сцепления битума с минеральной частью асфальтобетонной смеси.
Сопряжение проезжей части улицы с газонами и тротуарами предусмотрено посредством установки бортового камня БР 100.30.18, марка бетона В30 М 400. Бортовой камень устанавливается на бетонном основании h-10 см с учетом возвышения верха над поверхностью проезжей части на 0,15 м.
Дорожная одежда на тротуарах принята с учетом требований ТП 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам», опыта эксплуатации и наличия местных дорожно-строительных материалов, следующей конструкции:
Тип 3
- покрытие из тротуарной плитки Н–8 см;
- выравнивающий слой из песка мелкозернистого Н–10 см;
- щебеночное основание, устроенное по способу заклинки Н–12 см;
- подстилающий слой основания из песка мелкозернистого Н–15 см.

На сопряжении тротуаров с газоном устанавливается бетонный бортовой камень марки БР 100.20.8, марка бетона В 22,5 М 400. При сопряжении тротуаров с проезжей частью и на пешеходных переходах предусмотрено устройство пандусов с понижением тротуарного бортового камня по высоте до 0,04 м.

Пересечения и примыкания
Рабочим проектом предусмотрено устройство 23-х съездов: 20 съездов на территорию предприятий, 1 съезд на автостоянку, 1 съезд - примыкание улицы Бородина, 1 съезд в гараж.
Ширина проезжей части съездов принята с учетом существующих ширин от 3,5 м до 13,20 м.
Основные радиусы закруглений по кромке проезжей части приняты от 6,0 до 12,0 м. Конструкция дорожной одежды на съездах принята облегченного типа (Тип 2) с устройством бортового камня БР 100.30.18:
- покрытие из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона Тип Б, М-I Н–6м;
- основание из щебеночно-песчаной смеси, укрепленной 6% цемента, Н–15см;
- дополнительный слой основания из песка м/з Н–15см.

Конструкция дорожной одежды на съездах ПК1+60; ПК7+33,2; ПК10+65,3; ПК11+54,6; ПК12+68; ПК12+72,7 принята по типу конструкции на основных полосах проезжей части.
Объемы работ на примыкании ул. Бородина на ПК9+95,7 учтены в проекте «Реконструкция ул. Бородина в границах ул. Лермонтова – ул. Дружбы (район промпредприятий)», разработанном ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» в 2012 г.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Автотранспортная служба

На улице Дружба запроектировано 4 автобусных остановки без автопавильонов и 4 площадки для кратковременной стоянки автотранспорта. В состав автобусной остановки на ПК2+06 слева входит: остановочная площадка, посадочная площадка и площадка ожидания. Посадочная площадка автобусной остановки приподнята на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки и отделена от них бордюром. Остальных автобусные остановки запроектированы, ввиду стесненных условий без остановочных площадок. Посадочная площадка примыкает непосредственно к проезжей части, служащей одновременно остановочной площадкой, разделенной от посадочной бортовым камнем БР100,30,18. На остановке, расположенной на ПК 2+06 слева, площадка ожидания, возвышающаяся над поверхностью земли, ограждена подпорной стенкой из фундаментных блоков – ФБС-24.4.6-Т и ФБС-12.4.6-Т и металлическим ограждением (см. чертежи АС-5, АС-6 в томе 3).

На автобусных остановках предусмотрены урны и скамейка, рекламная тумба. Конструкция дорожной одежды на остановочной площадке выполнена по типу главной улицы, на посадочной площадке и площадке ожидания - тротуарного типа: покрытие из тротуарной плитки h–8 см, на выравнивающем слое из песка мелкозернистого h–10 см, щебеночном основании h–12 см и подстилающем слое из песка м/з h–15 см. Конструкция дорожной одежды на площадках для стоянки автомобилей выполнена по типу дорожной одежды на главной улице. На остановочных площадках для увеличения срока службы дорожной одежды, повышения сопротивления покрытия растягивающим температурным напряжениям и увеличения сопротивления растяжению при изгибе предусмотрено выполнить работы по армированию покрытия посредством укладки геосетки ССНП50/50-25 между нижним и верхним слоями асфальтобетонного покрытия с учётом рекомендаций Р РК 218-42-2005 (Методические рекомендации по применению геосинтетических материалов в дорожном строительстве).

Наружное электроосвещение, электроснабжение

Схема расположения светильников принята однорядная с установкой светильников на проектируемых металлических опорах СТ-8-3 (г. Караганда). Шаг расстановки опор – 30 м. Опоры устанавливаются за тротуаром на расстоянии 0,3 м от бортового камня. Для установки светильников на каждой опоре предусмотрены однорожковые кронштейны «Ива» с вылетом 2,0 м.

Освещение проезжей части улицы предусмотрено консольными светодиодными светильниками марки СДС-«ММЗ»-90-03.

Реконструируемую улицу Дружбы пересекают подземные кабели напряжением 10 кВ 0,4 кВ. Согласно протоколу совещания от 27 мая 2011 года при заместителе начальника ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Костаная Ромазанова У. Р., на пересечениях кабеля с проезжей часть улицы прокладываются резервные а/ц трубы диаметром 100 мм.

На ПК 0+18 улицу пересекает ВЛ-0,4 кВ, которая подлежит сносу.

Улицу пересекают существующие подземные кабели напряжением 10 кВ:

- ПК 0+21 - ПС «Кустанайская» - РП -5 сечением 3х240;
- ПК 0+29 - ПС «Кустанайская» - РП -5 сечением 3х240;
- ПК 0+34 - ПС «Кустанайская» - мясокомбинат сечением 3х185;
- ПК 0+47 - ПС «Кустанайская» - мясокомбинат сечением 3х185;
- ПК 0+51 - ПС «Кустанайская» - КТП «Алта» сечением 3х150;
- ПК 6+12 - ПС «Кустанайская» - КТП «Алта» сечением 3х150.

Глубина заложения существующих кабелей 0,7 м.

Согласно письма «ЭПК-forfait» за №1-430 от 14.03.12, предусмотрена переукладка кабеля на глубину 1,0 м от верха дорожного покрытия. Для этого на каждом кабеле предусмотрено устройство двух соединительных муфт.

На ПК 0+58 на опорах подвешен кабель 0,4 кВ, питающий АЗС. Так как опора располагается посередине проезжей части улицы проектом предусмотрено переустройство. Данная линия запроектирована кабелем, проложенным в траншее на глубине 0,7 м. Под проезжей частью кабель необходимо проложить в а/ц трубе диаметром 100 мм на глубине 1,0 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На ПК 1+75 улицу пересекает кабель 0,4 кВ, подвешенный на опорах. Габарит кабеля над проезжей частью 6,0 м. Переустройства не требуется.

На ПК 9+58 улицу пересекает ВЛ-10 кВ. Габарит провода над дорогой 7,49 м. Переустройства не требуется.

На ПК 9+63 улицу пересекает ВЛ-10 кВ. Габарит провода над дорогой 8,58 м. Переустройства не требуется.

На ПК 9+76 улицу пересекает ВЛ-10 кВ. Габарит провода над дорогой 8,05 м. Переустройства не требуется.

Системы связи

На основании технических условий «Казахтелеком» за №23 от 31.01.11 г., проектом предусмотрено строительство новой телефонной канализации с установкой пластмассовых колодцев ККТ-2 в комплекте с полиэтиленовой крышкой и резиновой прокладкой, обеспечивающей герметизацию колодца. Существующие кабельные колодцы 552/672 и 552/1234, попадающие на проезжую часть улицы, усиливаются и закрываются тяжелыми металлическими люками.

Все существующие кабельные колодцы наращиваются до проектных отметок монолитным бетоном марки В15.

Наружные газопроводы ГСН

Проектом предусмотрено:

- закольцовка газопровода среднего давления Ду150 вдоль улиц Дружба – Бородина. В точке подключения т.1 район ответвления к ГРПШ по ул. Дружба, 22Б, давление газа 0,15-0,2 МПа, Ду150. В точке подключения ПК-214 (см. проект «реконструкция ул. Бородина», заказ 2-2012 ГСН), район кондитерской фабрики вдоль ул. Бородина, давление газа 0,15-0,18 МПа, Ду250;
- ответвление газопровода среднего давления Ду50 на ТОО Карлыгаш (на перспективу) с подземным переходом через дорогу ул. Дружба и выводом газопровода из земли с установкой задвижки.

Газопровод и футляры выполнены из стальных электросварных труб. Подземный газопровод и футляры покрываются изоляцией «весьма усиленной»: грунтовка полимерная; лента полиэтиленовая «Полилен» 40-Ли-63 в 2 слоя; лента липкая оберточная «Полилен» ОБ-40-ОБ-63.

Электрохимзащита футляров предусматривается протекторами с выводом контактного устройства под ковер. Вокруг ковера контрольных трубок предусматривается бетонная отмостка для исключения механических повреждений.

Наружные сети водопровода и канализации

Проектом предусматривается реконструкция трубопроводов Ø 400, Ø 600, Ø 250 в границах ул. Герцена-Бородина с переукладкой сетей, демонтажем и монтажом колодцев с заменой арматуры.

Проектируемые сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Стальные трубы и футляры, укладываемые в земле, покрываются антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная». Конструкция покрытия: грунтовка битумная или полимерная, лента полимерно-битумная, толщина не менее 2,0 мм (в 2 слоя), обертка защитная полимерная с липким слоем толщиной не менее 0,6 мм. Общая толщина изоляции – 4,6 мм. Изоляция стальных футляров предусмотрена для водовода, прокладываемого открытым способом. Изоляция футляров - трассовая.

Производство работ производится открытым способом, засыпку траншей следует предусматривать на всю глубину песком с послойным уплотнением и поливкой водой (под проезжей частью дороги), а в зеленой зоне – засыпка трубы местным мягким грунтом.

Проектом предусматривается отвод дождевых и талых вод в центральную сеть ливневой канализации. Проектируемая сеть ливневой канализации выполнена из чугунных труб ЧНБ 1-Б-2200 ЛА по ТУ 14-3-1247-83 Ø 300 и двухслойных профилированных труб «Корсис» тип P DN/OD 500 SN6.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Обустройство и обстановка пути

Рабочим проектом предусмотрен ряд проектных решений по организации дорожного движения и обеспечения безопасности, в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Типоразмер дорожных знаков принят – II со световозвращающей пленкой Тип-2. Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках типа СКМ. Знаки 5.21.2 устанавливаются с применением фундаментов - Ф1. Расстояние от нижнего края знака до поверхности проезжей части (высота установки) должно быть не менее – 2,0 м.

Для упорядочения движения автотранспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрена дорожная разметка согласно СТ РК 1124-2003. Горизонтальная разметка наносится эмалью белого цвета, с применением световозвращающего материала (стеклянные микрошарики).

При расположении тротуаров непосредственно у проезжей части улицы рабочим проектом предусмотрена установка металлического перильного ограждения.

Организация и безопасность движения

В связи с тем, что улица Дружба является тупиковой, невозможно перекрыть движение на период реконструкции улицы, закрыть подъезды к действующим предприятиям, расположенным вдоль улицы. Все работы (переустройство коммуникаций, земляные работы, устройство дорожной одежды, обустройство улицы и др.) будут осуществляться в стесненных условиях с непрекращающимся движением автотранспорта по реконструируемому объекту.

Места производства работ обустраиваются дорожными знаками со световозвращающей поверхностью с применением для этих целей световозвращающей пленки тип-3В, ограждающими заборчиками, а также переносными барьерами или информационными щитами с информацией о цели закрытия проезда по улице, сроках закрытия и т.д. Переносные барьеры или щиты должны быть оборудованы сигнальными фонарями из расчета один фонарь на 1 м. переносного барьера или щита, установленного поперек улицы. Цвет сигнальных огней должен быть красным. Вся дорожная техника, занятая на дорожных работах, должна быть оборудована аварийной сигнализацией и проблесковыми маячками оранжевого цвета.

Дорожные рабочие, механизаторы, машинисты дорожной техники, а также инженерно-технический персонал, занятые на дорожных работах, должны быть обеспечены спецодеждой со световозвращающими полосами.

6.2.3. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При строительстве максимально используются материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусматривается автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 9 месяцев.

6.2.4. Охрана окружающей среды.

С целью снижения влияния строительства на окружающую среду, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- по ослаблению негативного воздействия на воздушную среду;
- по ослаблению негативного воздействия на поверхностные грунтовые воды;
- по ослаблению негативного воздействия на почву;
- по ослаблению негативного воздействия на растительный мир;
- по организации условий труда и быта работающих;

- охрана зеленых насаждений от повреждений строительной техникой и механизмами;

- исключение временного складирования грунта, демонтированного покрытия и строительных материалов на газонах, с целью предохранения от загрязнения растительности;

- строительный мусор, излишний грунт, порубочные остатки предусмотрено вывезти на полигон твердых бытовых отходов.

6.2.5. Сметная документация

Сметная документация разработана 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 цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

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

В общей сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы - по приложению № 1 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);

средства на временные здания и сооружения - по СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

затраты на выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002;

затраты на дополнительные отпуска - по СН РК 8.02-02-2002;

налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;

затраты на технадзор учтены согласно приказу №170 от 2 мая 2012 года;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2012, 2013 гг. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей;

переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного на 2012, 2013 годы пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 11. 2011 года № 496-IV:

2012 год -1618 тенге;

2013 -1731 тенге;

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рабочий проект **«Реконструкция улицы Дружба в границах улицы Герцена - улицы Бородина в городе Костанай»** разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, в объёме, необходимом для осуществления реконструкции участка дороги.

По замечаниям и предложениям «Костанайгосэкспертизы» в рабочий проект генеральным проектировщиком внесены следующие основные изменения и дополнения:

Наружный газопровод

Раздел ГСН проектной документации согласован с ГКП «Костанайгаз», выдавшей ТУ, согласно п. 3.2 СНиП РК 1.02-01-2007.

На профилях выполнен поперечный разрез траншеи.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Откорректировано количество стыков, подлежащих контролю физическим методом, в местах пересечений с автодорогами, с учетом п. 6 таблицы 14 МСН 4.03-01-2003.

Футляры для газопроводов УГ16 заменены футлярами УГ17 по серии 5.905-15.

Наружный водопровод. Канализация

На ситуационной схеме указаны точки подключения к существующей сети и диаметр существующего водопровода.

В колодцах предусмотрены футляры для пропуска полиэтиленовых труб через стенки колодцев.

Предусмотрены задвижки завода Sigmetex с обрезиненным клином, выпускаемые в г. Павлодаре.

Задвижки диаметром 400 мм и выше предусмотрены с электрическим или гидравлическим приводом, согласно требованию п. 15.9 СНиП РК 4.01-02-2009.

Электроосвещение, электроснабжение

Дополнительно разработан лист «Карточка пересечений».

Провод СИП-4 сечением 4х35 на линии наружного освещения заменен проводом СИП-4 сечением 4х25.

Кабель АВБбШв-4х35, заменен кабелем АВБбШв-4х25.

Произведен пересчет потерь напряжения для сечения проводов линии 4х25.

Откорректировано количество крюков СОТ29 и СОТ 39.

Исключены из спецификации зажимы SO 3.35.

В спецификации учтены зажимы SO 140 - для промежуточных опор и натяжные зажимы SO 234 - для анкерных опор.

В спецификации учтена концевая муфта кек-1КвТ-4-16/25-СЛ-М.

На плане указаны места установки соединительных муфт на углубляемых кабелях.

Сметная часть

Затраты на технадзор учтены согласно приказу № 170 от 2 мая 2012 года, в размере 1,351%, вместо 0,642%, что привело к увеличению сметной стоимости на 2,605 млн. тенге;

согласно письму заказчика ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области» от 06 июня 2012 года № 02-493, сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах откорректирована в соответствии с началом строительства 1 июля 2012 года, вместо ранее учтённого 1 июня 2012 года, что привело к увеличению сметной стоимости на 7,890 млн. тенге;

стоимость оборудования, принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002, что привело к увеличению сметной стоимости на 3,841 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства составляет 14,336 млн. тенге.

согласно проекту объем засыпки траншеи песком под дорогой уменьшен на 4608 м^3, что привело к снижению сметной стоимости на 8,316 млн. тенге;

по водопроводу: согласно проекту учтена стоимость труб водопроводных из полиэтилена HDPE 100, SDR 17, Дв 614,9 мм, вместо ранее учтенной стоимости труб водопроводных из полиэтилена HDPE 100, SDR 17, Дв 667,1 мм, что привело к снижению сметной стоимости на 8,309 млн. тенге;

объемы и стоимость работ приведены в соответствие с изменением проектных решений и действующей сметно-нормативной базой:

по тротуарному покрытию исключено устройство подстилающего слоя из песка, необоснованно учтенное в проекте и смете дважды,

по водопроводу и ливневой канализации: объем обратной засыпки грунта вручную учтен в соответствии с требованиями пункта 9.10.4 СН РК 4.01-05-2002;

по телефонизации: на устройство кабельного канала предусмотрены трубы напорные легкого типа, вместо предусмотренных ранее труб водопроводных HDPE 100, SDR 13,6;

уменьшено расстояние перевозки мусора на свалку на 2 км и др., что привело к снижению сметной стоимости на 12,557 млн. тенге

Снижение сметной стоимости строительства составляет 29,182 млн. тенге.

Общее снижение сметной стоимости строительства составляет 14,846 млн. тенге.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ ПОСЛЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ пп	Наименование показателей	Един. измерения	Показатели		Результат: +увеличен. -уменьшен.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Интенсивность движения	авт/сут	2706	**2706**	
2.	Строительная длина дороги	км	1,27559	**1,27559**	
3.	Ширина проезжей части	м	9,0	**9,0**	
4.	Число полос движения	шт.	2	**2**	
5.	Ширина полосы движения	м	4,5	**4,5**	
6	Расчетная скорость	км/час	60	**60**	
7.	Тип покрытия		Капитальный	**Капитальный**	
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года В том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	153,061 149,686 1,264 2,111	**142,845** **138,089** **2,804** **1,952**	**-10,216** **-11,597** **+1,540** **-0,159**
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года В том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	377,561 314,906 2,659 59,996	**362,715** **296,548** **6,021** **60,146**	**-14,846** **-18,358** **+3,362** **+0,150**
10.	Из них: - на 2012 год с МРП 1618 - на 2013 год с МРП 1731	млн. тенге	334,285 43,276	**210,959** **151,756**	**-123,326** **+108,480**
11.	Нормативная трудоёмкость строительства	тыс. чел. дн.	10,068	**9,469**	**-0,599**
12.	Продолжительность строительства	месяц	9	**9**	

Примечание:

1) общая сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2012, 2013 годы пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 11. 2011 года № 496-IV.

2) снижение общей сметной стоимости строительства составило 29,182 млн. тенге (объем засыпки траншеи песком под дорогой уменьшен на 4608 м^3, учтена стоимость труб водопроводных из полиэтилена HDPE 100, SDR 17, Дв 614,9 мм, объемы и стоимость работ приведены в соответствие с изменением проектных решений и действующей сметно-нормативной базой);

3) увеличение общей сметной стоимости строительства составило 14,336 млн. тенге (затраты на технадзор учтены в размере 1,351%, вместо 0,642%, стоимость в текущих и прогнозных ценах откорректирована в соответствии с началом строительства, стоимость оборудования, принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002).

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы общее снижение сметной стоимости строительства составило 14,846 млн. тенге.

8. ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция улицы Дружба в границах улицы Герцена – улицы Бородина в городе Костанай»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	**Интенсивность движения**	**2706**	**авт/сут**
2.	**Строительная длина дороги**	**1,27559**	**км**
3.	**Ширина проезжей части**	**9,0**	**м**
4.	**Число полос движения**	**2**	**шт.**
5.	**Ширина полосы движения**	**4,5**	**м**
6	**Расчетная скорость**	**60**	**км/час**
7.	**Тип покрытия**	**Капитальный**	
8.	**Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года**	**142,845**	**млн. тенге**
	В том числе СМР	**138,089**	**млн. тенге**
9.	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года**	**362,715**	**млн. тенге**
	В том числе СМР	**296,548**	**млн. тенге**
10.	**Нормативная трудоемкость**	**9,469**	**тыс. чел. дн.**
11.	**Продолжительность строительства**	**9**	**месяцев**

8.2. Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных огранизаций.

8.3. При утверждении и выдаче разрешения на производство работ, материалы рабочего проекта подлежат проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Ревпублики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қостанай қаласындағы Герцен - Бородина көшелерінің шегіндегі Дружба көшесін қайта құрылымдау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	**Жүріс қарқындылығы**	**2706**	**авт/тәулігіне**
2.	**Жолдың құрылыстық ұзындығы**	**1,27559**	**шақырым**
3.	**Жүру бөлігінің ені**	**9,0**	**м**
4.	**Қозғалыс жолағының саны**	**2**	**дана**
5.	**Қозғалыс жолағының ені**	**4,5**	**м**
6	**Есептік жылдамдылығы**	**60**	**шақырым /сағ.**
7.	**Жамылғысының типі**	**Күрделі**	
8.	**2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,**	**142,845**	**млн. теңге**
	оның ішінде ҚМЖ	**138,089**	**млн. теңге**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

9.	**2012 жылғы ағымдағы және 2013 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,**	**362,715**	**млн. теңге**
	оның ішінде ҚМЖ	**296,548**	**млн. теңге**
10.	**Нормативтік еңбек сыйымдылығы**	**9,469**	**мың. адам. күн.**
11.	**Құрылыс ұзақтығы**	**9**	**ай**

8.2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.3. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Жетекші сәулетші-сарапшы		Романович Л. В.
Смета секторының басшысы, смета-сарапшы		Чапленко Л. В.
Жылыту және желдету бойынша сарапшысы		Максимова О. И.
Су құбыры және канализация сарапшысы		Черкашина Т.В.
Электр техника сарапшысы		Ткаченко В.В.
Смета секторының бас маманы		Половникова Т. П.

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью 18 (Восемнадцать) листов

06.06.22г

Директор ДГП
«Костанайгосэкспертиза» **Козак В.А.**