КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ 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 КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

Козак В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0319/12 от 13 декабря 2012 года

по рабочему проекту
"Реконструкция дороги по улице Мира города Лисаковска"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Промстройпроект"

г. Костанай

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект **«Реконструкция дороги по улице Мира города Лисаковска».** Рабочий проект разработан в 2012 году. Договор на прохождение государственной экспертизы № 157 от 19.11.2012 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска".

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Промстройпроект" (Государственная лицензия КСЛ № II-0926 от 25.11.2004 года). Главный инженер проекта – Шевченко Т.А. Назначена приказом № 71 от 13.11.2012 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

Постановление акимата г. Лисаковска Костанайской области о разрешении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска» произвести реконструкцию дороги по улице Мира от 08.05.2012 г. № 223.

Постановление акимата г. Лисаковска Костанайской области «О внесении изменений и дополнений в постановление акимата города Лисаковска от 29.12.2011 года № 780 «О реализации решения Лисаковского городского маслихата от 21.12.2011 года № 475 «О бюджете города Лисаковска на 2012-2014 годы» от 22.05.2012 г. № 240.

Решение Костанайского областного маслихата от 23.11.2012 года № 84 «Об утверждении Комплексных планов развития моногородов Костанайской области на 2013-2015 годы».

Задание на проектирование объекта «Реконструкция дороги по улице Мира города Лисаковска» утвержденное заместителем акима города Лисаковска в мае 2012 г.

Архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором города Лисаковска 30.05.2012 года № 108.

Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска» от 27.11.2012 года № 965-01-20 о том, что реконструкция дороги по улице Мира будет производиться в 2013 году.

Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска» от 01.11.2012 № ЮЛ-К-00048-А-22 о том, что транспортировку грунта для дальнейшего использования следует предусмотреть на расстоянии 2 км в районе стоянки инвалидов на перекрестке ул. Мира-Парковая. Вывоз строительного мусора следует предусмотреть на полигон ТБО на расстоянии 8 км. Металл от демонтажа ограждения предусмотрено складировать на территории ТОО «Уста плюс» - 2 км.

Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска» от 03.11.2012 № 763-01-20 с согласованием сноса деревьев по объекту «Реконструкция дороги по улице Мира города Лисаковска» в количестве 17 штук, взамен предусмотрено произвести посадку деревьев в количестве 164 штуки.

Технические условия

Технические условия Лисаковского ГУТ Костанайской ОДТ от 06.12.2011 г. № 08-12.

Технические условия, выданные ГКП ПХО «ЛГКЭ» АГЛ 16.05.2012 года № 1013, на присоединение к электроустановкам.

Технические условия, выданные ГКП ПХО «ЛГКЭ» АГЛ 16.05.2012 года № 1014, на присоединение к электроустановкам.

Технические условия, выданные ГКП ПХО «ЛГКЭ» АГЛ 09.08.2012 года № 1041, на присоединение к электроустановкам.

Технические условия, выданные ГКП ПХО «ЛГКЭ» АГЛ 04.09.2012 года № 1057, на присоединение к электроустановкам.

Технические условия на присоединение к электрическим сетям города Лисаковска, на проектирование уличного освещения от 29.08.2012 года № 8, выданные ТОО «Уста плюс».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические условия на присоединение к тепловым сетям от 31.10.2012 года, выданные УТС ГКП ПХО «Лисаковскгоркомунэнерго».

Технические условия от 19.08. 2012 года № 08-559-1/2012, выданные ТУСМ-8 ОДС – филиал АО «Казахтелеком».

5.2. Заключения и согласования органов государственного надзора

Заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция дороги по улице Мира в городе Лисаковске», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» от 28.11.2012 года № 2299.

Рабочий проект согласован следующими заинтересованными организациями:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска» - 28.09.2012 г.;

Главный архитектор г. Лисаковска – 01.10.2012 г.;

УГЭС ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска – 28.09.2012 г.;

УГВК ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска – 28.09.2012 г.;

ТОО «Уста плюс» - 01.10.2012 г.;

Дорожная полиция – 01.10.2012г.;

ГКП «Костанайгаз» - 01.10.2012 г.;

Лисаковский ГУТ АО «Казактелеком» - 28.09.2012 г.;

ТУСМ-8 – 25.10.2012 г.

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. Архитектурно-строительные решения.

Том 5. Наружное электроосвещение.

Том 6. Системы связи.

Том 7. Тепломеханические решения тепловых сетей.

Том 8. Охрана окружающей среды.

Том 9. Организация строительства.

Том 10. Сметная документация.

Реестр прайс-листов.

Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях для разработки рабочего проекта «Реконструкция дороги по улице Мира в городе Лисаковске», выполненный ТОО «Кустанайпромстройпроект» в 2012 году.

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям объекта «Реконструкция дороги по улице Мира в городе Лисаковске», выполненный ТОО «Кустанайпромстройпроект» 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 Мира является одной из центральных улиц г. Лисаковска с многоэтажными жилыми домами, магазинами, административными учреждениями и зданием автовокзала. По этой улице осуществляются транспортные и пешеходные связи между жилыми и административными районами города. Ширина существующей проезжей части со-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ставляет 14,0 м, асфальтобетонное покрытие частично находится в неудовлетворительном состоянии и требует ремонта. Резкие колебания температуры приводят к дальнейшему углублению и расширению трещин. Существующие тротуары также имеют дефекты и разрушения.

Улица насыщена подземные и наземные инженерные коммуникации различного назначения, для обеспечения эксплуатации которых предусмотрено переустройство сетей согласно техническим условиям.

Дорожно-климатическая зона – IV

Средние температуры воздуха:

Годовая $2,1^0$ С

Наиболее жаркий месяц – июль $20,4^0$ С

Наиболее холодные: месяц январь $-17,0^0$ С

-пятидневка обеспеченностью 0,98 -37^0 С, обеспеченностью 0,92 -35^0 С;

-сутки, обеспеченностью 0,98 - -40^0 С , обеспеченностью 0,92 – 36^0С.

Характерные периоды температуры воздуха

Рельеф и гидрография

В геологическом разрезе вскрыты отложения среднечетвертичного-современного возраста и эоценовые отложения тасаранской свиты.

Среднечетвертичные-современные отложения представлены суглинком коричневым, твердым, карбонатизированным, мощностью 0,8-1,5 м. В скважине №5 на глубине 1,8-2,6 м вскрыта линза песка желтого мелкозернистого.

Ниже залегают отложения тасаранской свиты эоцена, представленные глиной опоковой, зеленовато-серой, от твердой до тугопластичной консистенции. Вскрытая мощность глины 1,1-1,9 м.

Вдоль всей улицы Мира с двух сторон тянется газон с плодородным почвенно-растительным слоем мощностью 0,15-0,2 м.

Грунтовые воды скважинами до 3,0 метров не вскрыты. По условиям увлажнения местность, по которой проходит улица, отнесёна к I типу.

Инженерно-геологические условия.

В пределах участка изысканий выделено 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – суглинок QII-IV

ИГЭ 2 – глина P2ts

Строительные свойства грунтов приведены в соответствующих ведомостях.

Для оценки состояния существующей дорожной одежды и качества материалов конструктивных слоев произведены промеры дорожной одежды и отобраны пробы для лабораторных испытаний, результаты приведены в ведомости испытаний дорожной одежды и на графике промеров существующей дорожной одежды.

Источники водоснабжения.

Техническое водоснабжение обеспечивается из реки Тобол. Вода в реке слабосолёная, минерализация 1197,04мг/л. Подъездные пути к водному источнику удовлетворительные. Для питьевых нужд предусмотрено пользоваться водой из водопроводной сети г. Лисаковска.

Качество воды соответствует требованиям ГОСТ 2761-84.

Привязка источников водоснабжения приведена в «Ведомости источников водоснабжения».

Дорожно-строительные материалы

Для обеспечения реконструкции улицы дорожно-строительными материалами предусмотрено использовать в основном продукцию действующих промышленных предприятий Костанайской области:

-Фракционированный щебень - с камнедробильного завода ССГПО г. Рудного

-Асфальтобетонная смесь - с АБЗ дорожных организаций г. Лисаковска

-Битум - с АО «ПНХЗ» г. Павлодар РК

-Железобетонные изделия – с ЗЖБИ г. Лисаковска.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план трассы

План улицы

Начало трассы улицы ПК 0+00 находится на кромке улицы Верхнетобольская, конец трассы ПК 11+74 находится на пересечении с осью улицы Парковая. Общее протяжение проектируемого участка улицы - 1174 м.

Ширина проектируемой проезжей части принята 14,0 м. Поперечный профиль принят двухскатный с уклонами 20‰. Проектная ось улицы на участке ул. Верхнетобольская - ул. Ленина практически совпадает с существующей. На участке от ул. Ленина до ул. Парковая ось смещена вправо в связи с выравниванием направления улицы согласно линии застройки.

По трассе расположены 3 угла поворота: ПК 6+48, ПК 8+81, ПК 9+00. В связи с небольшой величиной углов поворота разбивка кривых не производилась.

Технико-экономические показатели по генплану

Общая площадь улиц -	42439,44 м2	100 %
Площадь покрытия проезжей части -	22840,34 м2	54 %
Площадь тротуарного покрытия -	8161,2 м2	19 %
Площадь озеленения -	11437,9м2	27 %

Для организации пешеходного движения предусмотрено устройство тротуара шириной 3,0 м. На пути следования пешеходов, для беспрепятственного движения маломобильных слоев населения, в местах вертикальных препятствий (бортовые камни, поребрики) предусмотрено устройство пандусов.

Для обслуживания участников движения, проектом предусмотрено устройство 8 площадок для кратковременной стоянки автомашин и автобусов, 3 автобусных остановки , съезды во дворы и учреждения, пересечения с улицами , вдоль тротуаров установка скамеек и урн, местоположение и объёмы работ, которых указаны в соответствующих ведомостях.

Трасса улицы на местности закреплена реперами, эскизы знаков закрепления трассы приведены на схеме привязки реперов.

Продольный профиль улицы

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках и запроектирован по оси проезжей части. Руководящая отметка принята из расчета выполнения минимальных объемов строительных работ и с учетом обеспечения поверхностного водоотвода. Минимальный продольный уклон предусмотрен не менее 4‰.

Запроектированный продольный профиль обеспечивает максимально возможные объемы сохранения элементов существующей улицы и обеспечивает плавность движения транспортных средств с расчетными скоростями.

Поперечный профиль улицы

Проезжая часть предусмотрена с двускатным поперечным профилем, уклон которого -20‰. Поперечный уклон остановочных площадок предусмотрен10-15 ‰ в сторону проезжей части или дождеприемных колодцев.

Сопряжение проезжей части улицы с газонами предусмотрено с помощью дорожного бортового камня БР100.30.18 с учетом возвышения верха над поверхностью проезжей части на 0,15 м, а сопряжение тротуара с газоном предусмотрено с помощью бортового камня БР100.20.8. Тротуарам придан односкатный поперечный уклон в сторону проезжей части улицы (15‰). Тротуары от проезжей части предусмотрено отделить газоном переменной ширины. На автобусных остановках предусматривается возвышение бордюрного камня над остановочной площадкой на 0,2 м.

6.2.2. Строительные решения

Подготовительный период строительства

Улица Мира насыщена существующими подземными и воздушными коммуникациями различного назначения. С учетом произведенных согласований, строительной организа-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ции необходимо поставить в известность владельцев коммуникаций о начале строительных работ и вызвать их представителей на место работ.

Перед началом производства основных строительных работ необходимо выполнить ряд подготовительных работ:

- переустройство отдельных инженерных коммуникаций;
- демонтаж существующих бортовых камней;
- вырубка и корчёвка существующих деревьев;
- демонтаж существующих дорожных знаков;
- разборка существующего покрытия и основания с дальнейшим использованием в основании новой конструкции;
- переустройство существующих смотровых колодцев до проектных отметок.

Земляное полотно, водоотвод

После разборки дорожной одежды, рабочим проектом предусмотрено выполнить земляные работы, в основном по углублению дорожного корыта с частичным использованием грунта срезки для досыпки площадей газонной части, присыпки бортовых камней.

Предусмотрено выполнить работы по уплотнению естественного грунтового основания на глубину 0,3 м с доведением плотности грунта основания до коэффициента 0,95.

Подсчёт объёмов земляных работ выполнен геометрическим методом. При подсчете объемов учтены коэффициенты относительного уплотнения.

Водоотвод в продольном отношении обеспечивается разработкой вертикальной планировки проезжей части с отводом поверхностных вод на участки понижения в продольном профиле с учетом существующей ливневой канализации. В местах смещения проектируемой проезжей части, проектом предусмотрен перенос дождеприемных колодцев .

Дорожная одежда

На проектируемой улице имеется асфальтобетонное покрытие на проезжей части и тротуарах. Рабочий проект предусматривает разборку существующей дорожной одежды и устройство нового покрытия с применением материала от разборки. Ведомости испытания материалов существующей дорожной одежды и подобранного состава щебёночно - песчанной смеси для устройства основания прилагаются.

Пересечения и примыкания

Проектируемая улица пересекает ряд улиц, которые имеют существующее асфальтобетонное покрытие, находящиеся в неудовлетворительном состоянии. Рабочим проектом на всех пересечениях предусмотрены работы по разборке существующей дорожной одежды, установке нового бортового камня, с учётом принятого радиуса закругления и устройству дорожной одежды по аналогии основных полос проезжей части улицы. Ширина проезжей части пересекаемых улиц принята с учётом сложившейся ширины улицы.

Ширина проезжей части съездов во дворы и административные здания принята 3,5-10,8 м, с учетом ширины существующих съездов, имеющих твердое покрытие. Конструкция дорожной одежды предусмотрена облегченного типа.

Автотранспортная служба

Для обслуживания пассажирских перевозок и участников движения на проектируемом участке улицы предусмотрено устройство:

1) 3 автобусных остановок с остановочными и посадочными площадками, с устройством автопавильонов (на 2 остановках), урнами, скамейками и рекламными тумбами. Дорожная одежда на остановочных площадках предусмотрена по типу дорожной одежды на основных полосах проезжей части, на посадочных площадках по типу дорожной одежды на тротуарах. Бортовой камень БР 100.30.18 предусмотрено установить с учетом возвышения верха над поверхностью остановочной площадки на 0,20 м. Для снижения трещинообразования и увеличения прочности дорожной одежды на остановочных площадках, предусмотрено выполнить работы по армированию покрытия геотекстильными сетками (между нижним и верхним слоями асфальтобетонного покрытия).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) 6 автостоянок для кратковременной стоянки автомашин и 2 стоянки для автобусов в районе автовокзала. Площадки запроектированы с устройством дорожной одежды по типу дорожной одежды на основных полосах проезжей части улицы.

Организация и безопасность движения

Для организации и обеспечению безопасности дорожного движения по улице Мира проектом предусматривается ряд решений в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения»:

- установка дорожных знаков согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные»;
- нанесение дорожной разметки согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная»;
-устройство искусственных неровностей согласно СТ РК СТБ 1538-2007 "Искусственные неровности на автомобильных дорогах и улицах"

Дорожные знаки приняты II типоразмера, со световозвращающей поверхностью. Высота прописной буквы на информационно-указательных знаках индивидуального проектирования 150 мм. Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках, размеры щитов указаны в «Ведомости дорожных знаков». Установка дорожных знаков производится сбоку от проезжей части с учетом обеспечения минимального расстояния от края знака 0,5 м и от нижнего края знака до поверхности проезжей части – 2,0 м. Всего на проектируемом участке улицы предусмотрено установить 181 знак:

-предупреждающие - 6 шт;
-приоритета - 28 шт;
-запрещающие - 25 шт;
-предписывающие - 3 шт;
-информационно-указательные - 102 шт;
-дополнительной информации - 17 шт.

На ПК4+33, ПК5+51 и ПК 10+40 по указанию дорожной полиции предусмотрено установить "Элемент принудительного торможения" общей протяженностью 49 м.

Объемы работ по обустройству улицы приведены в соответствующих ведомостях.

Схема организации движения согласована с Отделением дорожной полиции ОВД г. Лисаковска.

Озеленение

При проведении обследования зеленых насаждений по улице Мира , в границах ул.Верхнетобольская - ул.Парковая в городе Лисаковск, было подсчитано общее количество деревьев разных пород и возраста, что составило: 276 штук деревьев разных пород, в том числе 9 пней, 591 м² кустарника.

В результате обследования были выявлены больные (засохшие) деревья и деревья, попавшие на проектируемую проезжую часть улицы, которые подлежат сносу. На основании СНиП РК 3. 01. 01-2008 – сносу подлежит: 19 деревьев, в том числе 2 пня.

Проектом предусмотрено посадка новых деревьев в количестве 164 штук, а так же устройство газонов и засев их травой.

Наружное электроосвещение, электроснабжение

Источником электроснабжения служат существующие ТП-10/0,4 кВ "РУС" и РП-1. Питание от ТП РУС предусмотрено выполнить от РУ-0,4 кВ, с установкой плавких предохранителей на отходящей линии. Питание от РП1 предусмотрено выполнить ответвлением от существующей опоры ВЛ-0,4 кВ уличного освещения улицы Парковой.

Управление уличным освещением предусмотрено автоматическое с помощью фотореле и программного реле времени со шкафов наружного освещения ШУО, устанавливаемых в ТП "РУС" и РП1. В РП1; шкаф управления принят существующим. Учет электроэнергии предусмотрен в панели № 3 счетчиком прямого включения 5-60А.

Светодиодные светильники СКУ-120 предусмотрено установить на проектируемых металлических опорах 0,4 кВ с кабельным вводом на высоте 9 метров. Подключение светильников предусмотрено попеременно к разным фазам.

Заземление осветительной арматуры предусмотрено путем присоединения к нулевому проводу сети.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Предусмотрена прокладка кабельных линий 10 кВ от существующих ТП и РП. Кабель принят марки ААБл-10. Глубина заложения кабельной линии составляет 0.7 м, с подсыпкой сверху и снизу песка. Кабель на всем протяжении предусмотрено защитить от механических повреждений путем покрытия глиняным кирпичом в один слой. На пересечениях с автодорогой кабели предусмотрено проложить в асбоцементных трубах на глубине 1,0 м. На пересечения с инженерными коммуникациями кабель предусмотрено проложить в отрезках асбоцементных труб диаметром 100 мм.

Категория надежности электроснабжения	III
Расчетная мощность	9,72 кВт
Коэффициент спроса	1,0
cosφ	0,93

Технико-экономические показатели

Наименование	Показатели
1.Категория электроснабжения	III
Напряжение	380/220
Расчетная мощность, кВт	9,72
Коэффициент спроса	1,0
cosφ	0,93
2. Ширина дорожного покрытия улицы, м	14
3. Высота подвески светильников, м	9

Системы связи

Проектом предусматривается докладка каналов телефонной канализации из асбестоцементных труб диаметром 100 мм в указанных местах, а также выведены люки смотровых устройств на проектные отметки, выполнена отмостка горловин колодцев, попадающих на газон.

Длина проектируемого канала телефонизации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм – 232 м.

Тепломеханические решения тепловых сетей

Проект разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха -35 С. Источник теплоснабжения - ГКП "Лисаковскгоркоммунэнерго". Теплоноситель - горячая вода с параметрами 105 - 70° С. Регулирование отпуска тепловой энергии принято центральное качественное. Система теплоснабжения - открытая.

Проектом предусмотрена замена трубопроводов диаметрами 530×6, 426×6. Трубопроводы предусмотрено проложить в существующие лотки и только 10% заменить на новые, согласно акту обследования. Предусмотрена замена запорной и спускной арматуры в камерах: ТК-16 - задвижки Ду400 - 2шт; ТК -19 - задвижки Ду150 - 4шт; ТК-21 - задвижки Ду150 - 2шт, Ду200 - 2шт; ТК-23 -задвижки Ду250 - 2шт; ТК-24 - задвижки Ду300 - 2шт, Ду150 - 2шт. Трубопроводы прокладываются в каналах типа "КЛ" (серия 3.006.1 - 2/87).

Для компенсации теплового удлинения труб предусмотрены сильфонные компенсаторы.

Устройство местных заделок предусматривается из кирпича КР 100/1800/35 на цементном растворе М50, основание - из бетона В15 по толщине днища основного примыкающего канала. Обратная засыпка песком в объёме 100%. Трубы тепловых сетей - по ГОСТ 10704-91 - прямошовные, сварные.

Величина пробного давления для гидравлического испытания 1.6 МПА (16 кгс/см^2). В нижних точках трассы спуск воды предусматривается передвижными насосами в систему канализации с устройством на трубопроводе гидрозатвора.

Изоляция трубопроводов предусмотрена по серии 7.903.9-3 - матами минераловатными. Покровный слой - стеклорубероид.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Организация дорожного движения на период производства работ по реконструкции улицы

На период реконструкции улицы, места производства работ предусмотрено оборудовать дорожными знаками со световозвращающей поверхностью, 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 предусмотрено оборудовать сигнальными фонарями из расчета один фонарь на 1 м переносного барьера или щита, установленного поперек улицы. Цвет сигнальных огней должен быть красным. На период реконструкции улицы сброс автомобильного движения предусмотрено осуществлять на параллельные улицы города, по согласованию с дорожной полицией и акиматом г. Лисаковска.

Всю дорожную технику на дорожных работах предусмотрено оборудовать аварийной сигнализацией и проблесковыми маячками оранжевого цвета.

Дорожных рабочих, механизаторов, машинистов дорожной техники, а так же инженерно-технический персонал, занятые на дорожных работах, предусмотрено обеспечить спецодеждой со световозвращающими полосами.

6.2.3. Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять 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 используется оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 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 составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, строительные материалы изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Стоимость строительных материалов, на которые показатели утвержденной стоимости в соответствующих разделах действующих сборников цен отсутствуют, определена в

соответствии с принятыми решениями заказчика, из двух ценовых предложений (прайс-листов) производителей, либо официально их представляющих дистрибьютеров.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 13-2.16 от 4.04.12 г по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002.

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

Дополнительные затраты определены:

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

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

на дополнительные отпуска и единовременное вознаграждение за выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленный на 2012 - 2013 годы - пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. № 496-IV: 2012 год – 1618 тенге, 2013 год – 1731 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят согласно законодательству Республики Казахстан.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рабочий проект **«Реконструкция дороги по улице Мира города Лисаковска»** 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:

Архитектурно-строительная часть

Проект дополнен общими данными по архитектурно-строительной части.

Тепломеханические решения тепловых сетей

Общие указания дополнены сведениями о перекладываемых сетях и о новых сетях, указана протяженности сетей подлежащих переукладке.

В ТК-21, ТК-24 спускное устройство диаметром 80 мм заменено спускным устройством диаметром 50 мм.

Расстояние между опорными подушками и скользящими опорами предусмотрено согласно серии 3.006.1-2/87.

Откорректировано количество опор в спецификации.

В спецификации учтены футляры на электрокабели и газопроводы, контрольные трубки.

Откорректирована протяженность трубопровода диаметром 500 мм.

Электроосвещение, электроснабжение

В ведомости ссылочных документов указана серия по прокладке кабелей в траншее.

Для освещения улицы светильники СКУ-80 заменены светильниками СКУ-120 (со световым потоком 12000 лм.).

Дополнительно выполнена схема электроснабжения для проектируемых КЛ-10 кВ.

Для линий освещения кабель АВБбШВ-4х10 заменен на пятижильный кабель.

На существующей опоре № 1 существующей ВЛ уличного освещения предусмотрена установка автоматического выключателя АП50Б-3МТ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная часть

Дополнительно представлены на экспертизу следующие документы:

перечень оборудования, утвержденный администратором программы;

протокол выбора вариантности материалов, изделий, конструкций, учтенных по прайс-листам заводов-изготовителей или их дилеров с приложением прайс-листов.

Стоимость оборудования откорректирована в соответствии с пунктом 4.3.8. СН РК 8.02-02-2002.

Объемы и стоимость работ приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой:

объемы земляных работ приведены в соответствии с техническим отчетом об инженерно-геологических изысканиях и технологией производства работ;

стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования откорректирована в соответствии с уточненными прайс-листами заводов-изготовителей, и официально их представляющих дистрибьютеров.

Выполнен пересчет стоимости в текущих и прогнозных ценах соответствующих периоду строительства через индекс МРП 2013 года в соответствии с расчетом продолжительности строительства и нормой задела строительства по кварталам.

Выполнен расчет продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ ПОСЛЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ пп	Наименование показателей	Един. измерения	Показатели		Результат: +увеличен. -уменьшен.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008		магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	**магистральная улица общегородского значения регулируемого движения**	
2.	Строительная длина дороги	км	1,174	**1,174**	
3.	Ширина проезжей части	м	9,0	**9,0**	
4.	Число полос движения	шт.	4	**4**	
5.	Ширина полосы движения	м	3,5	**3,5**	
6	Расчетная скорость	км/час	80	**80**	
7.	Тип покрытия		капитальный	**капитальный**	
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года В том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	139,481 137,564 0,014 1,903	**140,033** **138,104** **0,020** **1,909**	**+0,552** **+0,540** **+0,006** **+0,006**
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозном уровне цен 2013 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	392,451 328,779 0,032 63,640	**368,639** **308,525** **0,045** **60,069**	**-23,812** **-20,254** **+0,013** **-3,571**
10.	Из них: - на 2012 год с МРП 1618 - на 2013 год с МРП 1731 - на 2014 год с МРП 1852	млн. тенге	5,715 - 386,736	**5,715** **362,924** -	
11.	Продолжительность строительства	месяц	11,5	**11,5**	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Примечание: Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2012 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 24.11.2011 № 496-IV: 2012 год – 1618 тенге, 2013 год – 1731 тенге.

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы снижение общей сметной стоимости строительства составило 0,798 млн. тенге.

8. ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция дороги по улице Мира города Лисаковска»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	**Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008**	**магистральная улица общегородского значения регулируемого движения**
2.	**Строительная длина дороги**	**1,174 км**
3.	**Ширина проезжей части**	**9,0 м**
4.	**Число полос движения**	**4 шт.**
5.	**Ширина полосы движения**	**3,5 м**
6	**Расчетная скорость**	**80 км/час**
7.	**Тип покрытия**	**Капитальный**
8.	**Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,**	**140,033 млн. тенге**
	в том числе СМР	**138,104 млн. тенге**
9.	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года,**	**368,639 млн. тенге**
	в том числе СМР	**308,525 млн. тенге**
10.	**Продолжительность строительства**	**11,5 месяцев**

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

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

8.4. Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12, при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Лисаков қаласында Мира көшесі бойындағы жолды қайта құрылымдау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	**ҚР ҚНжЕ 3.01-01-2008 бойынша көшелердің санаты**	**қозғалысы реттелетін қалалық маңызы бар магистралды көшелер**

2.	**Жолдың құрылыстық ұзындығы**	**1,174**	**шақырым**
3.	**Жүру бөлігінің ені**	**9,0**	**м**
4.	**Қозғалыс жолағының саны**	**4**	**дана**
5.	**Қозғалыс жолағының ені**	**3,5**	**м**
6	**Есептік жылдамдылығы**	**80**	**шақырым /сағ.**
7.	**Жамылғысының типі**	**Күрделі**	
8.	**2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,**	**140,033**	**млн. теңге**
	оның ішінде ҚМЖ	**138,104**	**млн. теңге**
9.	**2012 жылғы ағымдағы және 2013 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,**	**368,639**	**млн. теңге**
	оның ішінде ҚМЖ	**308,525**	**млн. теңге**
10.	**Құрылыс ұзақтығы**	**11,5**	**ай**

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

8.3. Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жоба 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

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.

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

Жетекші сәулетші-сарапшы	Л.В. Романович
Смета секторының басшысы, смета-сарапшы	Л.В. Чапленко
Бас құрастырушы-сарапшы	М.Г.Герасимова
Жылыту және желдету бойынша сарапшысы	О.И. Максимова
Электр техника сарапшысы	В.В. Ткаченко

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью 16 (Шестнадцать) листов

13.12.2012г.

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области **Козак В.А.**