ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

№ 13-0170/11 от 31 октября 2011 года

по рабочему проекту
«Реконструкция ул. Ауельбекова от ул. Каирбекова до пр. Абая города Аркалыка»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Промстройпроект»

г. Костанай

0000079

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект **«Реконструкция ул. Ауельбекова от ул. Каирбекова до пр. Абая города Аркалыка».**
Рабочий проект разработан в 2011 году. Договор на прохождение государственной экспертизы № 157 от 10.10.2011 г.
2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Аркалыка».
3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Промстройпроект» (Государственная лицензия КСЛ № II-0926 от 25.11.2004 года). Продлена 13.11.2009 г. (номер приложения к лицензии РЛ № II-2406). Главный инженер проекта Шевченко Т.А. (приказ № 21 от 13.04.2011 г).
4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.
5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1. Основание для разработки

Задание на разработку проектно-сметной документации «Реконструкци улицы Ауельбекова от улицы Каирбекова до проспекта Абая города Аркалыка, утвержденное заместителем акима г. Аркалык 12.04.2011 г.

Архитектурно-планировочное задание, утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г. Аркалыка» 07.07.2011 года № 16.

Постановление акимата г. Аркалыка Костанайской области о разрешении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г. Аркалыка» на реконструкцию ул. Ауельбекова от ул. Каирбекова до пр. Абая города Аркалыка от 20.05.2011 г. № 271.

Технические условия на прокладку телефонной канализации, выданные АО «Казахтелеком» 13 05.2011 года.

Технические условия на электроснабжение приемников электрической энергии, выданне ГКП «Костанайюжэлектросервис» 04.10.2011 г. № 09-1695.

Технические условия на электроснабжение светофоров и указателя пешеходного перехода на перекрестках реконструируемой улицы, выданные ГКП «Костанайюжэлектросервис» от 15.11.2011 г. № 09-2001.

Технические условия на теплоснабжение, водоснабжение, канализацию, благоустройство, выданные ГКП «Аркалыкская теплоэнергетическая компания» 12.05.2011 г. № 02-1-871.

Акт обследования зеленых насаждении по ул. Ауельбекова от 30.09.2011 г.

5.2. Заключения и согласования органов государственного надзора

Заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту, выданное ГУ «Тобыл-Торгайский департамент экологии» от 20.10.2011 г, № 02-03-4493/С-1462.

Рабочий проект согласован следующими заинтересованными организациями:
Отделением дорожной полиции УВД г. Аркалыка – 09.08.2011 г;
Главным архитектором г. Аркалыка - 2011 г;
ГКП «Аркалыкская ТЭК» - 2011 г;
ГКП «Костанайюжэлектросервис» - 2011 г;
АГДТ «Казахтелеком» - 28.09.2011 г;
ГКП «Тазарту» - 2011 г;

5.3. Комплектность представленного на экспертизу рабочего проекта

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Генеральный план объекта и транспорт.
Том 4. Архитектурно-строительные решения.

Том 5. Системы связи.
Том 6. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Том 7. Наружное электроосвещение.
Том 8. Тепломеханические решения тепловых сетей.
Том 9. Светофорные объекты.
Том 10. Охрана окружающей среды.
Том 11. Организация строительства.
Том 12.Сметная документация.

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Промстройпроект» в 2011 году.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Промстройпроект» в 2011 году.

5.4. Основные цели и задачи строительства

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства

Улица Ауельбекова является одной из центральных улиц г. Аркалык с многоэтажными жилыми домами, магазинами, учебными, медицинскими и производственными учреждениями. По этой улице осуществляются транспортные и пешеходные связи между жилыми и промышленными районами города. Ширина существующей проезжей части составляет 9,0-10,5 м, асфальтобетонное покрытие частично находится в неудовлетворительном состоянии. Поперечные уклоны проезжей части составляют от 12 ‰ до 18 ‰. На покрытии имеются многочисленные трещины. Резкие колебания температуры приводят к дальнейшему углублению и расширению трещин.

Существующие тротуары также имеют дефекты и разрушения.

Существующие дорожные знаки не соответствуют требованиям СТ РК 1125-2002.

Зеленые насаждения находятся в удовлетворительном состоянии.

В результате обследования были выявлены засохшие деревья, а также деревья, попадающие на проезжую часть проектируемой улицы.

Улица Аульбекова насыщена коммуникациями, трассы водопровода, канализации, телефонной связи.

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

- Средняя температура наиболее холодного месяца - минус 16,2 °С.
- Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 24,4 °С.
- Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 32,0 °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.

Инженерно-геологические условия.

В геологическом разрезе при бурении скважин вскрыты отложения четвертичного возраста, представленные глиной тяжелой коричневато-бурого цвета, от твердой до полу-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

твердой консистенции, местами карбонатизированной. Вскрытая мощность глин составляет до 5,59 м. Грунтовые воды скважинами до 6,0 метров не вскрыты.
По условиям увлажнения местность, по которой проходит улица, отнесёна к I типу.

В пределах участка изысканий выделен один инженерно-геологический элемент: ИГЭ1-глина тяжелая.

Коррозийная активность глины по отношению к углеродистой стали высокая.

Грунты не засоленные.

Глины по отношению к бетону марки W_4 по водонепроницаемости всех видов и к железобетонным конструкциям неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов составляет 2,10 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план трассы

Направление трассы юго-восточное.
Начало трассы улицы ПК0+00 находится на кромке улицы Абая, конец трассы ПК12+04,5 находится на кромке улицы Каирбекова. Общее протяжение проектируемого участка улицы 1204,5 м. Ширина проектируемой проезжей части предусмотрена:
с ПК0+00 до ПК4+07 - 9,0 м; с ПК4+07 по ПК4+49 участок перехода от ширины проезжей части 9,0 м до 12,0 м; с ПК4+49 по ПК12+04,5 ширина проезжей части предусмотрена 12,0 м. Поперечный профиль предусмотрен двухскатным с уклонами 20 ‰. Проектная ось улицы совпадает с существующей.

Технические показатели по генеральному плану

Общая площадь улиц	-24211,4 м^2 - 100 %
Площадь покрытия проезжей части	-13357 м^2 - 55,2 %
Площадь тротуарного покрытия	-8237,5 м^2 - 34 %
Площадь озеленения	-2616,9 м^2 - 10,8 %.

Рабочим проектом предусмотрено устройство 4-х съездов в улицы, радиусы закругления предусмотрены 8,0; 10,0; 15,0 м, и 17 съездов во дворы, в институт, на предприятие.

Для организации пешеходного движения предусмотрено устройство двухсторонних тротуаров шириной 3,0 м.

Улица Ауельбекова насыщена существующими подземными и воздушными коммуникациями различного назначения, переустройство которых предусмотрено на основании выданных технических условий.

Продольный профиль улицы.

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках и предусмотрен по оси разделительной полосы. Руководящая отметка принята из расчета выполнения минимальных объемов строительных работ с учетом обеспечения поверхностного водоотвода.

Минимальный продольный уклон принят не менее 4 ‰ , максимальный – 12,8 ‰, что обеспечит естественный сток поверхностных и дождевых вод.

Запроектированный продольный профиль обеспечит максимально возможные объемы сохранения элементов существующей улицы и обеспечит плавное движение автомобильного транспорта с расчетными скоростями.

Поперечный профиль улицы.

Проезжая часть предусмотрена с двускатным поперечным профилем, с уклоном 20 ‰.

Поперечный уклон автостоянок предусмотрен 10-15 ‰; на остановочной полосе автобусной остановки уклон предусмотрен 20 ‰.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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. Сопряжение тротуара с газоном предусмотрено с помощью бортового камня БР100.20.8. Ширина пешеходной части тротуаров предусмотрена – 3,0 м. Тротуары предусмотрены с односкатным поперечным уклоном 15 ‰.

6.2.2. Строительные решения

Подготовительный период строительства

Перед началом производства основных строительных работ рабочим проектом предусмотрено выполнить ряд строительных работ:

- переустройство отдельных инженерных коммуникаций;
-переустройство существующих смотровых колодцев до проектных отметок;
-демонтаж существующих бортовых камней;
-выкорчевку выбракованных деревьев и пересадку существующих;
-демонтаж существующих дорожных знаков, находящихся в неудовлетворительном состоянии;
-разборка существующего покрытия и основания с дальнейшим использованием при устройстве основания (бетонное основание с ПК0+00 по ПК6+64 не разбирается).

Согласно расчетной интенсивности движения на конец межремонтного периода, в рабочем проекте предусмотрено устройство автомобильной дороги II технической категории со следующими характеристиками:

- Расчетная скорость движения – 80 км/час;
- Число полос движения – 2/4;
- Ширина полосы движения – 3,0-4,5 м;
- Ширина проезжей части – 9,0/12,0 м;
- Поперечный уклон проезжей части – 20 ‰;
- Наибольший продольный уклон – 12,8 ‰;
- Ширина пешеходной части тротуара – 3,0 м.

Земляное полотно водоотвод

После разборки дорожной одежды, рабочим проектом предусмотрено выполнить земляные работы, по углублению дорожного корыта с частичным использованием грунта срезки для досыпки площадей газонной части, присыпки бортовых камней. Так же предусмотрено выполнить работы по уплотнению естественного грунтового основания на глубину 0,3 м с доведением плотности до коэффициентов 1,0; 1,14, 1,03.

Водоотвод в продольном отношении предусмотрено обеспечить разработками вертикальной планировки проезжей части с отводом поверхностных вод на участки понижения в продольном профиле, а также путем устройства ливневой канализации.

Дорожная одежда

На улице Ауельбекова в границах от проспекта Абая до улицы Каирбекова в г. Аркалык имеется асфальтобетонное покрытие на проезжей части и тротуарах. Рабочий проект предусматривает разборку существующей дорожной одежды и устройство нового покрытия с применением материала от разборки.

На участке ПК0+00-ПК6+64 имеется бетонное основание шириной 6,0 м толщиной в среднем 0,22 м, проектом предусматривается усиление существующей конструкции. На уширении и на участке ПК6+64-ПК12+04,5 предусмотрено устройство новых конструктивных слоев с использованием материала из разборки существующей дорожной одежды.

Рабочим проектом предусмотрены следующие конструкции дорожной одежды с общим модулем упругости 220 МПа для пропуска автотранспорта с нагрузкой на ось 110 кН (группа A_2).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На проезжей части

Тип I (ПК0+00 по ПК6+64) на уширение (влево)

- Асфальтобетонное покрытие:
- верхний слой - из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси на битуме БНД 90/130, для плотного асфальтобетона типа Б, марки I, толщиной – 7,0 см;
- нижний слой - из горячей крупнозернистой асфальтобетонной смеси на битуме БНД 90/130, для пористого асфальтобетона марки I, толщиной 9,0 см;
- верхний слой основания – щебеночно-песчаная смесь из разборки существующей дорожной одежды с добавлением нового материала, укрепленный цементом М400 6 %, толщина слоя 14 см;
- слой основания из щебеночно-песчаной смеси с использованием материала от разборки существующей дорожной одежды, толщина слоя – 15 см;

Итого толщина дорожной одежды составляет 45 см.

На проезжей части

Тип II (ПК6+64 по ПК12+04,5)

- Асфальтобетонное покрытие:
- верхний слой - из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси на битуме БНД 90/130, для плотного асфальтобетона типа Б, марки I, толщиной – 5,0 см;
- нижний слой - из горячей крупнозернистой асфальтобетонной смеси на битуме БНД 90/130, для пористого асфальтобетона марки I, толщиной 7,0 см;
-верхний слой основания из (ЩПС), укрепленный цементом М400 6 %, толщина слоя 19 см;
-нижний слой основания из (ЩПС) материала от разборки существующей дорожной одежды, толщина слоя 15 см;

Итого толщина дорожной одежды составляет 46 см.

На съездах

- однослойное асфальтобетонное покрытие: слой из горячей мелкозернистой смеси для плотного асфальтобетона типа Б, марки I толщина слоя 5,0 см, марка битума – БНД 90/130.
- основание под покрытие предусмотрено из фракционированного щебня, устраиваемого по способу заклинки, толщина щебеночного основания 15 см.
- под щебеночным основанием предусмотрен слой щебня из разобранного материала существующей дорожной одежды, толщина слоя – 15 см.

Покрытие на тротуарах

Дорожная одежда на тротуарах принята с учетом требований ТП 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог проходящих по населенным пунктам»:

- основание, из фракционированного щебня устраиваемое по способу заклинки, толщиной слоя - 0,12 м;
- слой основания из песка среднезернистого, толщина слоя Н - 0,10 м;
- покрытие из бетонной тротуарной плитки, толщиной - 0,08 м.

Для высадки и посадки пассажиров рабочим проектом предусмотрено устройство полосы с твердым покрытием шириной 0,8 м вдоль кромки проезжей части.

По кромкам проезжей части предусмотрена установка бетонного дорожного бордюра БР100.30.18, F300 В - 30 на бетонном основании с возвышением над кромкой проезжей части на 0,15 м. На перекрестках и съездах при сопряжении тротуаров с проезжей частью предусмотрены пандусы с понижением высоты бортового камня над кромкой до 0,05 м. По внешним кромкам тротуаров предусмотрена установка бетонных бордюров

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

марки БР 100.20.8 марка бетона В – 22,5. F300. Бортовые камни на тротуарах с двух сторон предусмотрено присыпать грунтом с откосами 1:1,5.

Пересечения и примыкания

Дорожная одежда на съездах предусмотрена конструктивно с учетом минимально допустимых нормативных толщин слоев и однородности слоя покрытия с верхним слоем покрытия на основных полосах.

Рабочим проектом предусмотрены работы по разборке существующей дорожной одежды замене и установке нового бортового камня в пределах закругления, с учётом принятого радиуса закругления и устройству дорожной одежды по аналогии с основной дорожной одежды проезжей части улицы Ауельбекова.

Ширина проезжей части на пересечениях предусмотрена с учётом существующей ширины улицы.

Ширина проезжей части съездов во дворы, в гаражи, в школу, в институт, на предприятие предусмотрена 3,5-12 м с учетом ширины существующих съездов.

Автотранспортная служба

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

1). 5 автобусных остановок с остановочными и посадочными площадками, с устройством 5 автопавильонов с 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. Установка бортового камня БР 100.30.18 предусмотрена 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).

2). 4 автостоянок для кратковременной стоянки автомашин. Площадки предусмотрены 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 Ауельбекова 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»;
- установка металлического перильного ограждения;
- реконструкция светофорных объектов.

Дорожные знаки предусмотрены II типоразмера, со световозвращающей поверхностью. Высота прописной буквы на информационно-указательных знаках индивидуального проектирования предусмотрена 150 мм. Дорожные знаки предусмотрено установить на металлических стойках. Установка дорожных знаков предусмотрена 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 установка 118 знаков:

-приоритета - 31 шт;

-информационно-указательные – 84 шт;

-знаки дополнительной информации-3 шт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочим проектом предусматривается установка металлического перильного ограждения на участках размещения тротуара, сопряженного с проезжей частью. Общее протяжение установки перильного ограждения составляет – 512 п.м.

Озеленение

Проектом предусматривается посадка деревьев в количестве 109 штук, а также устройство газонов и засев их травой.

Наружные сети водоснабжения и канализации
Дождевая канализация.
Водопровод

Проектом предусмотрено перекладка сетей водопровода, попадающих под проезжую часть. При пересечении водопроводом проезжей части, водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб в стальном футляре.

Проектируемая наружная сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26-«Питьевая» и по ГОСТ 18599-2001.

Дождевая канализация.

Проектом предусмотрена реконструкция существующей системы ливневой канализации, предусматривается переукладка ливневого коллектора диаметром 600 мм, с изменением трассировки и диаметра ливневого коллектора диаметром 800 мм, с заменой колодцев на ливневом коллекторе, заменой трубопроводов от дождеприёмников до колодцев ливневого коллектора, и замена дождеприёмников.

Проектируемая наружная сеть канализации предусмотрена из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб для систем водоотведения, класса жесткости 10 кПа, с усиленным раструбом для соединения между собой по ТУ 2248-001-29292940-2005 типа «КОРСИС».

Канализация бытовая.

Проектом предусмотрена перекладка сетей канализации, попадающих под проезжую часть. При пересечении канализацией проезжей части, сеть канализации предусмотрена из полиэтиленовых труб в стальном футляре.

Проектируемая сеть канализации предусмотрено выполнить из двухслойных полипропиленовых раструбных труб с резиновыми уплотнительными кольцами «Корсис» диаметром 250/216 P SN8, диаметром 400/343 P SN8, диаметром 315/271 P SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Тепломеханические решения тепловых сетей

Источник теплоснабжения - Аркалыкская ТЭЦ. Схема тепловых сетей предусмотрена – двухтрубная. Система теплоснабжения - открытая. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 95-70 °С.

Регулирование отпуска тепловой энергии предусмотрено центральное, качественное.

Проектом предусмотрен демонтаж подземной теплотрассы от ул. Горбачева до проспекта Абая лотки (3х2)х2, камеры 6 шт. (6х6х2,5h); замена лотков и трубопроводов диаметров 325х5,0-переход теплотрассы ул. Ауельбекова,32 (новое общежитие): переход ТМ № 3 диаметром 530х6,0 предусмотрен в лотках с заменой трубопровода диаметром 530х6,0; предусмотрена замена подземного перехода теплотрассы на промышленную зону ТОО «Алюминстрой»-лотков и трубопроводов диаметром 219х4,0, а также замена задвижек Ду150 на Ду200.

Монтаж трубопроводов в каналах предусмотрен в соответствии со СНиП 3.05.03-85 и серией 4.904-66.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружное электроосвещение

Рабочий проект освещения ул. Ауельбекова от улицы Каирбекова до проспекта Абая города Аркалыка выполнен на основании задания на проектирование и технических условий № 09-1695 от 04.10.2011 г, выданных ГКП «КЭЮС».

Источник электроснабжения - существующие ТП-10/0,4 кВ №16 и ЦРП-1.

Управление уличным освещением предусмотрено со шкафов управления , установленных на наружной стене ТП и ЦРП-1. Учет электроэнергии предусмотрен в шкафах управления освещением счетчиком прямого включения 5-100А с устройством обогрева.

Уличное освещение предусмотрено для магистральной улицы общегородского значения.

Освещенность предусмотрена 15 Лк.

Опоры освещения предусмотрены железобетонные по серии 3.407.1-136. Установка опор на участке пр. Абая - ул. Жанибека предусмотрена однорядная, установка светильников предусмотрена на двухрожковых кронштейнах (для освещения проезжей части улицы и территории площади), на участке ул. Жанибека - ул. Каирбекова установка освещения предусмотрена двухрядная, с установкой на опоры кронштейнов КС-2. Провод предусмотрен марки СИП 4.

Освещение улицы предусмотрено светильниками ЖКУ с натриевыми лампами. Общая расчетная мощность освещения составляет - 13,69 кВт.

Подключение светильников к ВЛИ-0,4 кВ предусмотрено проводом ПРГН.

Заземление осветительной арматуры предусмотрено путем присоединения к нулевому проводу.

Основные показатели уличного освещения:

-общая расчетная мощность - 13,69 кВт;

-общая строительная длина проектируемой воздушной линии освещения - 1,973 км;

-общая строительная длина проектируемой кабельной линии - 0,078 км

-количество проектируемых опор - 68 шт;

-количество проектируемых светильников - 83 шт.

Светофорное оборудование.

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирования и технических условий № 09-2001 от 15.11.2011 г, выданных ГКП «КЮЭС».

Проектом предусматривается реконструкция светофорных объектов на перекрестках ул. Ауельбекова - ул. Абая, ул. Ауельбекова - ул. Жанибека, ул. Ауельбекова - ул. Горбачева, ул. Ауельбекова - ул. Каирбекова. Линии питания контролеров, установленных на газоне, от ТП16,РП-1и ЦРП-1 предусмотрены кабелем АВБбШВ, прокладываемым в траншее на глубине 0,7 м.

Пересечения с автодорогой и инженерными коммуникациями предусмотрены в асбоцементных трубах. Прокладка кабеля под автодорогой предусмотрена на глубине 1,0 м.

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, предусмотрено выполнить отмостку горловин колодцев, попадающих на газон.

6.2.3. Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено 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».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, 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 10,5 месяца.

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 со СНиП 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», сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, строительные материалы изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, изменения и дополнения выпуски 1-11.

Стоимость строительных материалов, на которые отсутствуют показатели утвержденной стоимости в соответствующих разделах действующих сборников цен, определена в соответствии с принятыми решениями заказчика, из двух ценовых предложений (прайс-листов) производителей, либо официально их представляющих дистрибьютеров - приказ Агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 14 февраля 2011 года № 45 о внесении изменений в нормативные документы.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 12-2.15 от 15.08.11 г.

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 МРП, установленный на 2011 год пунктом 4 ста-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

тьи 8 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29 ноября 2010 года № 357- IV ЗРК, прогнозной стоимости строительства на 2012,2013 годы через индекс изменения МРП по изменению и дополнению в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года № 412-IV и письма Министерства финансов Республики Казахстан от 14 июня 2011 года №ДБПП-2/9874: 2011 год – 1512 тенге; 2012 год – 1618 тенге.

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

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

Затраты на осуществление авторского надзора (СНиП РК 1.03-03-2001) учтены в сумме 0,552 млн. тенге.

6.3. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

Рабочий проект **«Реконструкция ул. Ауельбекова от ул. Каирбекова до пр. Абая города Аркалыка»** 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 «**Реконструкция ул. Ауельбекова от ул. Каирбекова до пр. Абая города Аркалыка**» генеральным проектировщиком внесены следующие основные изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка дополнена общими сведениями, характеризующими условия охраны труда работающих, санитарно-эпидемиологическими мероприятиями, основными решениями обеспечивающие безопасность труда.

Представлен светотехнический расчет. На плане ВЛ – 0,4 кВ уличного освещения лампы ДНаТ 250 заменены ДНаТ 150.

На плане расположения оборудования и кабельных трасс светофорного оборудования дополнительно предусмотрена прокладка резервных труб при пересечении проспекта Абая. Предусмотрена одноотверстная канализация между СВ2-СВ3; СВ4-ДК; ДК-СВ5.

Сметная часть

Исключено занижение в 3,8 раза стоимости полипропиленовых двухслойных труб «Прагма» Российского завода компании Пайплайф. Названные трубы заменены на двухслойные профилированные трубы «Корсис» отечественного производителя - ТОО Степногорский трубный завод «Арыстан». Увеличение сметной стоимости строительства составляет 23,259 млн. тенге.

Исключено завышение в 10 раз объема подстилающего слоя из песка под покрытие тротуаров из брусчатки – учтено 892 м^3, вместо ранее предусмотренных 8926 м^3. Снижение сметной стоимости составляет 21,776 млн. тенге.

Объемы и стоимость работ приведены в соответствие с проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой. Снижение сметной стоимости строительства составляет 14,663 млн.тенге.

Снижение сметной стоимости строительства составляет 13,180 млн. тенге.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№ пп	Наименование показателей	Един. измерения	Показатели		Результат: +увеличен. -уменьшен.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1.	Протяженность реконструируемого участка улицы	км	1,2045	1,2045	
2.	Категория дороги		II	II	
3.	Количество полос движения	шт.	2,0/4,0	2,0/4,0	
4.	Ширина полосы движения	м	3,0/4,5	3,0/4,5	
5.	Ширина проезжей части	м.	9,0/12	9,0/12	
6.	Тип дорожной одежды	тип	Капитальный	Капитальный	
7.	Вид покрытия	вид	Асфальтобетон Тип Б марка I Усовершенст-вованный	Асфальтобетон Тип Б марка I Усовершенст-вованный	
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	135,091 129,685 3,603 1,803	129,669 123,938 4,007 1,724	-5,422 -5,747 +0,404 -0,079
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011, 2012 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	334,973 270,782 7,524 56,667	321,793 258,782 8,366 54,645	-13,180 -12,000 +0,842 -2,022
10.	Из них: в текущем уровне цен 2011 года (ПИР, экспертиза) в текущем уровне цен 2012 года	млн. тенге	10,000 324,973	9,886 311,907	-0,114 -13,066
11.	Трудоемкость строительства	Тыс. чел. дней	7,783	7,422	-0,361
12.	Продолжительность строительства	мес.	10,5	10,5	

Примечание: Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2011 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29 ноября 2010 года № 357- IV ЗРК, прогнозной стоимости строительства на 2012, 2013 годы через индекс изменения МРП по изменению и дополнению в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года № 412-IV и письма Министерства финансов Республики Казахстан от 14 июня 2011 года №ДБПП-2/9874.

Снижение сметной стоимости строительства по замечаниям экспертизы составило 36,439 млн. тенге. Увеличение стоимости по причине исключения занижения в 3,8 раза стоимости полипропиленовых двухслойных труб «Прагма» Российского завода компании Пайплайф составило 23,259 млн.тенге. В результате сметная стоимость строительства снижена против заявленной на 13,180 млн.тенге.

7. ВЫВОД

7.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция ул. Ауельбекова от ул. Каирбекова до пр. Абая города Аркалыка»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1.	Протяженность реконстуируемого участка улицы	км	1,2045
2.	Категория дороги	II	II
3.	Количество полос движения	шт.	2,0/4,0
4.	Ширина полосы движения	м	3,0-4,5
5.	Ширина проезжей части	м.	9,0-12
6.	Тип дорожной одежды	тип	Капитальный
7.	Вид покрытия	вид	Асфальтобетон Тип Б марка I Усовершенство-ванный
8.	Сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года, в том числе: СМР	Млн. тенге	129,669 123,938
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011, 2012 года, в том числе: СМР	Млн. тенге	321,793 258,782
10	Из них: в текущем уровне цен 2011 года (ПИР, экспертиза) в текущем уровне цен 2012 года	Млн. тенге	9,886 311,907
11.	Продолжительность реконструкции	месяцев	10,5

7.2. 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.

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

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

7. ТҰЖЫРЫМ

Аркалық қаласында Қаиырбеков көшесінен Абай даңғылына дейін Әуелбеков көшесін қайта құрылымдау» жұмыс жобасы бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Қайта құрылымданатын көшенінің учаскесінің ұзындығы	км	1,2045
2.	Жол санаты		II
3.	Қозғалыс жолақтарының саны	дана	2,0/4,0
4.	Қозғалыс жолақтарының ені	м	3,0/4,5
5.	Жүру бөлігінің ені	м.	9,0/12
6.	Жол төсемесінің типі	типі	Күрделі
7.	Жабын түрі	түрі	Асфальт-бетон Б типі I марка Жетілдірілген

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.	2001 жылғы базалық деңгейлік бағадағы құрылыстың сметалық құны,оның ішінде: құрылыс-жинақтау жұмыстары	млн. теңге	129,669 123,938
9.	2011, 2012 жылдардағы ағымдық деңгейлік бағадағы құрылыстың сметалық құны, оның ішінде: ҚЖЖ	млн. теңге	321,793 258,782
10.	Оның ішінде; 2011 жылғы ағымдық деңгейлік баға (ЖІЖ, сараптама) 2011 жылғы ағымдық деңгейлік баға	млн. теңге	9,886 311,907
11.	Қайта құрылымдаудың ұзақтығы	ай	10,5

7.2. Тапсырысшыға Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы отырысының № 17-56/005-1689, 05-12 хатамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін, құрылыста отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалану керек.

7.3. Жұмыс жобаны өндірістік жұмыста бекітуге және беруге ұсынған жағдайда, ол сараптаманың осы қорытындысына сәйкес тексерілуге тиіс.

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

Жетекші сарапшы **Ахметов Б.Қ.**

Смета бөлімінің жетекшісі **Чапленко Л.В.**

Электр техника сарапшысы **Рахметов К.Н.**

Жылыту және желдету сарапшысы **Максимова О.И.**

Су өткізу және канализация сарапшысы **Бражникова Т.Г.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА