ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Утверждаю:

Заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

А. Сманкулов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-328/12 от 16 июля 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство дороги вдоль р. Есиль в г. Астана»

ЗАКАЗЧИК:
РГП «Дирекция государственных резиденций»
Управления Делами Президента
Республики Казахстан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженерный центр «Астана»,
г. Астана

г. Астана

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОССЭКСПЕРТИЗА

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
орынбасары

..... А. Сманқұлов

«Астана қаласындағы Есіл өзені бойындағы жолдың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 16 шілдедегі № 01-328/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Президенті Іс басқармасының
«Мемлекеттік резиденциялар дирекциясы» РМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженерный центр «Астана» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласындағы Есіл өзені бойындағы жолдың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство дороги вдоль р. Есиль в г. Астана»** выдано РГП «Госэкспертиза»

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство дороги вдоль р. Есиль в г. Астана».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 4 июля 2012 года № 303 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Инженерный центр «Астана» на основании письма заказчика от 14 июня 2012 года № 05-06/460.

2. **ЗАКАЗЧИК:** РГП «Дирекция государственных резиденций» Управления Делами Президента Республики Казахстан.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Инженерный центр «Астана», г. Астана (генеральная государственная лицензия 01-ГСЛ № 002587 от 9 января 2001 года, пролонгированная приказом от 13 января 2011 года № 7 ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля г. Астаны»

ГИП – Уразбеков С.М. (приказ от 17 апреля 2012 года № 43/13 ОД).

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

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта, утвержденное РГП «Дирекция государственных резиденций» Управления Делами Президента Республики Казахстан от 12 апреля 2012 года;

архитектурно-планировочное задание № 1414, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 5 июля 2012 года.

Постановление акимата г. Астаны от 29 июня 2012 года № 197-874 о предоставлении РГП «Дирекция государственных резиденций» Управления Делами Президента Республики Казахстан земельного участка площадью 2,9717 га для проведения обследования, изыскательских работ, проектирования и строительства дороги вдоль р. Есиль.

типовые поперечные профили дороги, выданные в 2012 году ГКП «НИПИ генплана г. Астаны».

дефектная ведомость, утвержденная заказчиком от 2 июля 2012 года

Технические условия:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» от 2 июля 2012 года № 08/2806 на организацию дорожного движения;

АО «Астана-РЭК» от 8 мая 2012 года № 5-181-1543 электроснабжение электроосвещения;

ТОО «Астанакалалык жарык» от 4 мая 2012 года № 89-12 с дополнениями и замечаниями от 22 мая 2012 года № 96-12 на электроосвещение;

ГЦТ «Астанателеком» от 15 мая 2012 года № 581 на защиту существующей телефонной канализации.

ЦОПС КНБ РК от 26 апреля 2012 года № 12/3/4/р-1897 на защиту существующей телефонной канализации.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РГП «Дирекция государственных резиденций» УДП РК, ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны», ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны», УДП ДВД г. Астаны – согласование эскизного плана от 5 июня 2012 года (лист 218-2012-АД-2);

УДП ДВД г. Астаны – согласование плана обустройства дороги от 6 июня 2012 года (лист 218-2012-АД-8);

Комитет по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан – согласование рабочего проекта от 7 мая 2012 года №19-01-11/квр-деп-5;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы от 3 июля 2012 года № 358;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Астана Министерства здравоохранения Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 13 июня 2012 года № 08/428;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» – согласование рабочего проекта от 26 октября 2011 года № 04/4888.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта.

Том II. Пояснительная записка.

Том III. Рабочие чертежи.

Том IV. Охрана окружающей среды.

Том V. Сметная документация.

Отчеты по инженерно-геологическим и топогеодезическим изысканиям, выполненные ТОО «Инженерный центр «Астана» в 2012 году, арх. № 123/1-(ЛОГ), 123/2 (ДЕЗ).

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

Рабочий проект разработан в соответствии с генеральным планом города Астаны согласно заданию на проектирование, утвержденному РГП «Дирекция государственных резиденций» УДП РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства и реконструкции

Участок под строительство расположен на северо-восточной окраине города Астаны, на левом берегу реки Есиль, пересекает канал «Нура - Ишим». В существующих условиях район строительства находится в естественном состоянии.

Поверхность рельефа относительно ровная с общим уклоном до 4‰ в сторону реки Есиль.

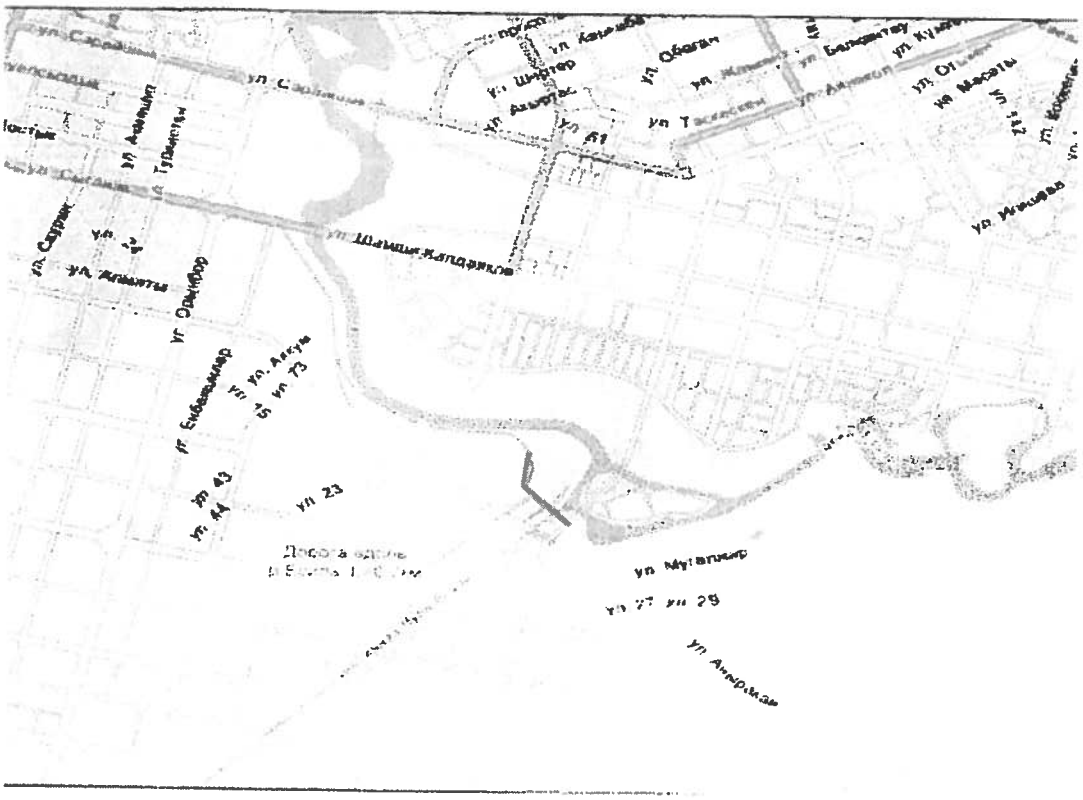

Рис.1. Ситуационная схема

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Природно-климатические условия района реконструкции:

климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2001 - IB,
дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3-03.09-2006 - IV,
Средняя температура воздуха:
годовая - 1,8°С;
наиболее жаркий месяц (июль) - 20,4°С;
наиболее холодный месяц (январь) - минус 16,8°С;
температура наиболее холодной пятидневки
обеспеченностью 0,98 - минус 36°С;
обеспеченностью 0,92 - минус 35°С;
суток обеспеченностью 0,98 - минус 41°С;
обеспеченностью 0,92 - минус 38°С

Характерные периоды по температуре воздуха

Таблица 1

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	начало, дата	конец, дата	продолжительность, дней
Выше 0°С	10 IV	24 X	196
Выше 5°С	22 IV	7.X	165
Выше 10°С	5 V	20 IX	137
Ниже 8°С	5 X	24 IV	215

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002 СНиП РК 2.04-01-2001

суглинки и глины - 184 см,
супеси, пески мелкие и пылеватые - 225 см;
пески средние, крупные и гравелистые - 241 см,
крупнообломочные грунты - 273 см
Среднегодовое количество осадков - 326 мм;
в том числе в холодный период - 88 мм

Геолого-геоморфологическое строение

Участок проектирования приурочен к левобережной надпойменной террасе р. Есиль. Поверхность участка и прилегающей территории носит характер слабоволнистой равнины. Абсолютные отметки поверхности в границах участка составляют 347,23 – 350,23 м.

В геологическом строении района проектирования на разведанную глубину до 3,0 м принимают участие аллювиальные отложения верхне-среднечетвертичного возраста, представленные суглинком легким песчанистым, легким пылеватым и песком средней крупности. В нижней части разреза залегают образования коры выветривания (элювий) - дресвяной грунт с суглинистым заполнителем. Современные образования – почвенно-растительным слой и искусственные насыпные грунты.

Грунтовые воды на участках проектирования не вскрыты.

Инженерно-геологические условия участка

Разделение грунтов, слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы (ИГЭ) в стратиграфической последовательности их залегания.

ИГЭ №1 – насыпной грунт неоднородный по составу, подразделяется суглинок легкий песчанистый, легкий пылеватый с включениями щебня, почвенно-растительного слоя и органических веществ до 4,9%. Грунт слежавшийся. Мощность слоя - 0,7-2,3 м.

ИГЭ №2 – суглинок легкий песчанистый темно-бурого цвета, твердой и полутвердой консистенции с прослойками суглинка легкого пылеватого, супеси пылеватой и песчанистой толщиной до 20 см, с примесью органических веществ до 5,6 %. Мощность слоя - 0,70–2,30 м.

ИГЭ №3 – песок средней крупности, бурого цвета, маловлажный, средней плотности, полимиктового состава. Мощность слоя - 0,70 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ИГЭ №4 – суглинок легкий пылеватый, темно-бурого цвета, от тугопластичной до текучепластичной консистенции, с прослойками песка пылеватого толщиной до 20 см. Мощность слоя - 0,60 -1,60 м.

ИГЭ №5 – дресвяный грунт с суглинистым заполнителем, светло-зеленого цвета, твердой консистенции с трещинами, покрытыми по стенкам гидроокислами железа и марганца. Мощность слоя - 0,50 м.

Грунты района проектирования повсеместно являются пучинистыми.

Грунты выше горизонта подземных вод - слабозасоленные, обладают слабой и сильной сульфатной агрессией к бетонам всех марок на обычном портландцементе и слабой на шлакопортландцементе. К бетонам на сульфатостойком цементе – не агрессивные. Степень агрессивного воздействия на железобетон - средняя.

Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали средняя и высокая.

6.2. Принятые проектные решения

Проектируемая дорога согласно АПЗ от 5 июля 2012 года №1414 - улица местного значения (парковая дорога) запроектирована со следующими параметрами поперечного профиля (табл.5.1.1 СНиП РК 3.03-09-2006*):

число полос движения – 2;

ширина полосы движения – 3,0;

ширина обочины – 2 м (в том числе краевой полосы – 0,5 м);

ширина проезжей части – 6 м;

ширина дорожной одежды – 7 м;

ширина земляного полотна – 10 м.

В составе рабочего проекта разработаны следующие разделы:

проезжая часть и обочины;

организация движения с установкой дорожных знаков, разметки проезжей части и ограждающих устройств;

искусственные сооружения;

одностороннее освещение проезжей части;

защита пересекаемых инженерных сетей;

сметная документация.

План трассы

Начало проектируемого участка ПК 0+00 принято в месте примыкания к существующему подъезду к резиденции «Нура». Далее трасса проложена в южном направлении. На ПК 3+09 трасса поворачивает влево в юго-восточном направлении, на ПК 3+29 и ПК 4+90 трасса пересекает подъезды к резиденции, на ПК 5+55 трасса пересекает канал «Нура-Ишим» и на ПК 6+99 примыкает к дороге на «Зеленый остров». Конец участка ПК7+00. Протяженность улицы 0,700 км, строительная длина -0,699 км.

Радиусы закруглений на сопряжениях с подъездом на ПК 3+29 приняты 3, 10 и 20 м. Радиусы закруглений на сопряжениях с подъездом на ПК 4+90 приняты 8 м.

Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части в абсолютных отметках. Начало проектной линии - отметка 348,70 м соответствует отметке кромки проезжей части существующего подъезда к резиденции, конечная отметка – 350,26 м соответствует отметке края проезжей части дороги на «Зеленый остров». Минимальный продольный уклон - 1‰.

Продольный профиль запроектирован из условия постоянства скорости движения транспортных средств на всем протяжении дороги и безопасности движения автотранспорта.

Поперечный профиль

Рабочим проектом предусмотрено 2 типа поперечного профиля дороги, согласованных ГКП «НИПИ генплана г. Астаны».

Тип 1. Ширина земляного полотна равна 10 м, ширина проезжей части – 6,0 м, обочины шириной – 2,0 м, в том числе, укрепленные полосы с покрытием по типу основной дороги по 0,5 м. Поперечные уклоны проезжей части – 20‰, обочин – 40‰.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Тип 2 – запроектирован на ПК 5+33 – ПК 5+88 в месте пересечения канала «Нура-Ишим». Ширина земляного полотна - 9,0 м. Ширина проезжей части – 6,0 м. С левой стороны запроектирована обочина шириной 1,0 м, в том числе укрепительная полоса с покрытием по типу основной дороги - 0,5 м. Справа предусмотрен прикромочный тротуар шириной 1,5 м из брусчатки и обочина шириной - 0,5 м. Поперечный уклон проезжей части - односкатный в сторону обочины – 20‰, - такое решение принято для обеспечения отвода поверхностных вод, уклон тротуара в сторону проезжей части – 15‰, уклон обочины составляет 40‰.

Вдоль кромки проезжей части со стороны прикромочного тротуара предусмотрена установка бортовых камней БР 100.30.15 на 0.15 м выше отметки покрытия. Прикромочный тротуар отделен от обочины бортовым камнем БР 100.25.10.

На участке ПК 2+75 – ПК 3+39 рабочим проектом предусмотрен вираж с уширением проезжей части 1,3 м с внутренней стороны кривой за счет ширины обочины, при этом ширина назначена не менее 1м.

Земляные работы

Объемы земляных работ проезжей части подсчитаны по поперечным профилям с учетом толщины конструкции дорожной одежды.

Грунт от разработки выемки используется для устройства насыпи, кроме того, дополнительно рабочим проектом предусмотрен завоз грунта из грунтового карьера.

На участке с ПК 0+00 – ПК 3+20 предусмотрено снятие растительного слоя на глубину от 0,4 до 0,9 м.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды назначена с учетом категории дороги, требуемого модуля упругости дорожной одежды, срока службы покрытия, а также климатических, гидрологических и геологических условий района проектирования.

По условиям увлажнения верхней толщи грунтов район проектирования отнесен к 3-му типу местности.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен по СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Требуемый модуль упругости, Етр=180 МПа, принят в соответствии с заданием, группа расчетной нагрузки – А1 (100 кН).

Тип дорожной одежды – капитальный в соответствии с заданием.

Коэффициент надежности – 0,9.

Коэффициент прочности – 0,94.

Согласно расчетам в рабочем проекте принята конструкция дорожной одежды с двухслойным асфальтобетонным покрытием:

верхний слой из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки II на битуме БНД 90/130 толщиной 5 см;

нижний слой из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II на битуме БНД 90/130 толщиной 8 см;

основание из щебеночно-песчаной смеси С-4 толщиной 24 см в два слоя по 12 см.

прослойка из геотекстильного полотна KGS 300;

дополнительный слой основания из песка средней крупности по СТ РК 1225-2003, толщиной 25 см.

Поверхностный водоотвод

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части обеспечен продольными и поперечными уклонами в пониженные места рельефа. Отвод воды с тротуара осуществляется на проезжую часть и далее поперечным уклоном стекает на обочину.

Тротуары

На участке ПК 5+33 – 5+88 с правой стороны дороги проектом предусмотрен прикромочный тротуар шириной 1,5 м. Покрытие на прикромочном тротуаре предусмотрено из брусчатки толщиной 8 см на выравнивающем слое из песка - 5 см, основании из щебеночно-песчаной смеси С-4 - 12 см и на слое из крупнозернистого песка - 15 см. Для отделения технического тротуара от обочины применен бортовой камень БР 100.25.10, установленный на бетонное основание.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Искусственные сооружения

На ПК 6+78 рабочим проектом предусмотрено устройство круглой бесфундаментной железобетонной водопропускной трубы с нормальным входным звеном 1,0 м по типовому проекту 3.501.1-144. Труба устраивается для перепуска воды через насыпь с уклоном 5‰ влево по ходу пикетажа. Откосы и русло трубы укреплены монолитным бетоном.

Организация и безопасность движения

Регулирование движения транспорта предусмотрено с помощью разметки проезжей части, дорожными знаками.

Разметка проезжей части и примыканий, установка знаков выполнены согласно СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации движения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия» и СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Дорожная разметка. Технические требования».

Разметка наносится разметочным материалом белого цвета повышенной прочности к истиранию.

Дорожные знаки установлены на металлических стойках.

На участке ПК 5+33 – ПК 5+85 с левой стороны рабочим проектом предусмотрена установка барьерного ограждения 11-ДО.

6.3. Инженерные сети

Наружное электроосвещение

Наружное освещение выполнено консольными светильниками ЖКУ-15-105 с натриевыми лампами мощностью 250 Вт. Опоры освещения приняты высотой 10 м типа СТ-10. Защитное покрытие опор выполнено методом горячего оцинкования. На опорах установлены однорожковые кронштейны с вылетом 2,0 м. Для подключения светильников предусмотрен кабель ПВС-3х1,5 мм².

Для отключения светильника внутри опоры предусмотрен автоматический выключатель однополюсный марки ВА96-29 (Iрн=6,0А).

Управление наружным освещения предусмотрено от шкафов АСУ. Шкафы АСУ запитаны от РУ-0,4 кВ УТП -52 силовым кабелем марки ВБбШв.

Светильники наружного освещения подключены к кабельной сети с учетом равномерной нагрузки фаз по схеме "заход-выход".

Освещение запроектировано в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения дорог (СНиП РК 2.04-05-2002*). Средняя горизонтальная освещенность покрытия $E_{ср}$ составляет 10 лк.

Глубина прокладки кабеля:

0,7 м от планировочной отметки;

1 м при пересечении проезжей части.

При пересечении электрокабеля с другими подземными инженерными коммуникациями и проезжей частью улиц кабели проложены в трубах согласно т.п. А5-92.

Защита телефонной канализации

В местах пересечения существующей телефонной канализации с проектируемой проезжей частью проектом предусмотрена защита телефонной канализации дорожными плитами. Укладка дорожных плит выполнена на фундаментные блоки ФБС24-4.6.

Защита наружных сетей водопровода

Рабочим проектом предусмотрена защита существующего водопровода Ø200 и 1000 мм, проходящих через проезжую часть проектируемой дороги с устройством стальных футляров на существующем водопроводе. Футляры на водопроводе запроектированы из стальных электросварных труб Ø 426х10, 1220х14 мм ГОСТ 10704-91. На стальные трубы нанесена весьма усиленная битумно-резиновая гидроизоляция по ГОСТ 9.602-89.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4. Охрана окружающей среды

В рабочем проекте рассмотрены вопросы воздействия намеченной деятельности на окружающую среду и мероприятия по защите:

от воздействия транспортного шума;

охрана почв и рациональное использование земель;

сохранение, защита и восстановление растительного слоя грунта.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния в районе строительства дороги.

Получены положительные заключения:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» от 3 июля 2012 года № 358;

ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Астана Министерства здравоохранения Республики Казахстан» от 13 июня 2012 года № 08/428.

6.5. Организация строительства

Подготовительные работы

До начала дорожно-строительных работ необходимо выполнить:

очистку территории от строительного мусора;

снятие плодородного почвенного слоя грунта;

восстановление оси проезжей части и разбивочные работы в плане тротуаров, газонов;

выполнение всех видов работ по строительству электроосвещения, энергоснабжения и связи;

вынос вертикальных отметок проезжей части.

Строительство выполняется в следующей последовательности:

производство земляных работ;

строительство искусственных сооружений;

устройство дорожной одежды;

обустройство дороги;

рекультивация нарушенных земель.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение работ специализированными отрядами.

Строительные материалы

Рабочим проектом предусмотрено использовать материалы предприятий, расположенных в г. Астане и Акмолинской области, других Казахстанских товаропроизводителей. Конкретные поставщики определяются по результатам конкурса на выполнение подрядных работ.

Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 составляет 6 месяцев.

Начало строительства дороги – июль месяц 2012 года согласно письму заказчика от 4 июля 2012 года № 05-06/511. Распределение инвестиций по годам строительства - 2012 год– 100%. Выполнение работ предусмотрено в 2 смены.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на 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.

Стоимость оборудования, принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК8.02-02-2002

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стоимость материалов, изделий и конструкций, принята в соответствии с п. 4.3.5 СН РК8.02-02-2002.

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

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

Дополнительные затраты определены:

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

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

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012 года согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

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

Состав и комплексность представленных материалов соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций дорожной одежды, обеспечению освещенности улицы и организации безопасности движения.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, обеспечению возможности передвижения инвалидов и маломобильных групп населения, надежности функционирования дороги.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство дороги вдоль р. Есиль в г. Астана» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Общие замечания</u>

1. Представлено АПЗ от 5 июля 2012 года № 1414.
2. Представлены типовые поперечные профили, выданные ГКП «НИПИ генплана города Астаны».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Представлены технические условия на организацию дорожного движения от 2 июня 2012 г.

4. Представлено постановление акимата города Астаны о предоставлении Заказчику земельного участка для изыскательских работ, проектирования и строительства дороги от 29 июня 2012 года №197-874.

5. Представлены заключения государственных санитарно-эпидемиологической и экологической экспертиз на рабочий проект.

6. Представлены в полном объеме согласования эскизного плана рабочего проекта согласно п.16 задания на проектирование.

7. Откорректирован расчет продолжительности строительства дороги и заделов по годам строительства.

8. Представлено письмо заказчика о сроках реализации рабочего проекта от 4 июля 2012 года № 05-06/511.

9. Представлена утвержденная заказчиком дефектная ведомость на асфальтирование существующих автомобильных дорог (п. 9 задания на проектирование).

Проезжая и бульварная части

10. Представлены расчеты дорожной одежды.

11. Геотекстильный материал принят казахстанского товаропроизводителя, указана марка ГМ в соответствии с рекомендациями Р РК 218-78-2009.

12. На примыканиях к автодороге на «Зеленый остров» предусмотрен дорожный знак 1.31.3 по СТ РК 1125-2003.

13. Пояснительная записка дополнена разделами:

электроосвещение дороги;

защита телефонной канализации;

защита наружных сетей водопровода;

озеленение (пересадка деревьев).

14. Откорректированы объемы работ по устройству тротуаров - исключены площади бортовых камней БР 100.30.15, БР 100.20.10.

15. Выполнены чертежи установки барьерного ограждения по СТ РК 1278-2004.

Наружный водопровод

16. Футляры проложены с учетом п. 11.54 СНиП РК 4.01-02-2009, показано расстояние от бровки земляного полотна дороги.

17. Предусмотрены мероприятия от подмыва дороги согласно п.11.58 СНиП РК 4.01-02-2009.

Наружные сети электроснабжения, сети связи и освещения

18. Рабочий проект согласован ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны», ЦОПС КНБ РК и другими заинтересованными организациями города Астаны.

19. При пересечении с инженерными коммуникациями кабельная линия освещения защищена трубой. Марка и длина труб указаны на плане.

20. Для уличного освещения на всех участках дороги вдоль реки Есиль принято однотипное осветительное оборудование.

Сметная документация

21. Стоимость ресурсов, наименования которых отсутствуют в действующей нормативной базе, принята без индексации согласно требованиям норматива.

22. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

23. Исключены затраты на ремонт и содержание землевозных дорог в соответствии с действующим нормативом и принятыми проектными решениями.

24. В разделе «Земляные работы» выполнен пересчет затрат с учетом механизированной разработки грунта в соответствии с действующим нормативом и принятыми проектными решениями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед изм	Показатели заявленные	Показатели рекомендуемые к утверждению	Изменения + увеличения - уменьшение
1	Категория улицы		местного значения (парковая дорога)		
2	Протяженность улицы	км	0,700	0,700	-
3	Строительная длина улицы	км	0,699	0,699	
4	Количество полос движения	шт	2	2	-
5	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	-
6	Дорожное покрытие		капитальное асфальтобетонное нежесткого типа		
7	Площадь покрытия проезжей части	$м^2$	10 157,0	10 188,0	+31,0
8	Площадь тротуаров	$м^2$	83,0	67,0	-16,0
9	Уличное освещение	п.м	945,0	945,0	-
10	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. всего в том числе - СМР - оборудование - прочие	млн. тенге	47,269 45,857 0,773 0,639	44,662 43,277 0,782 0,603	- 2,607 - 2,580 + 0,009 - 0,036
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 г. всего, в том числе - СМР - оборудование - прочие	млн. тенге	123,474 96,807 1,633 25,034	115,865 90,351 1,633 23,881	- 7,609 - 6,456 - - 1,153
12	Удельные капитальные вложения на 1 км улицы	млн. тенге	176,644	165,758	+ 10,886
13	Нормативная продолжительность строительства	мес	7	6	- 1

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дороги вдоль р. Есиль в г. Астана» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория улицы	- местного значения (парковая дорога)
протяженность улицы	- 0,700 км;
строительная длина улицы	- 0,699 км;
количество полос движения	- 2 шт.;
ширина полосы движения	- 3,0 м;
дорожное покрытие	- капитальное асфальтобетонное нежесткого типа;
площадь покрытия проезжей части	- 10 188,0 $м^2$;
тротуаров	- 67,0 $м^2$;
уличное освещение	- 945,0 п.м;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего	- 44,662 млн. тенге;
в том числе СМР	- 43,277 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 г., всего	- 115,865 млн. тенге;
в том числе СМР	- 90,351 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 6 мес

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласындағы Есіл өзені бойындағы жолдың құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады

көшенің санаты	- жергілікті маңызы бар (саябақ арқылы өтетін) көше.
көшенің ұзындығы	- 0,700 км;
көшенің құрылыс ұзындығы	- 0,699 км;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0 м;
жол жабыны	- күрделі асфальтбетонды қатты емес типті;
жабын ауданы:	
өту бөлігі	- 10 188,0 м^2;
тротуарлар	- 67,0 м^2;
көшелік жарықтандыру	- 945,0 б м;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 44,662 млн. теңге;
соның ішінде ҚМЖ	- 43,277 млн. теңге;
2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 115,865 млн теңге;
соның ішінде ҚМЖ	- 90,351 млн теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 6 ай.

2. Тапсырысшы жұмыс жобаны іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестілігін тексеруі тиіс.

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, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Өндірістік бөлім бастығының м.а.	Б. Иманбаев
Жетекші сарапшы	А. Соколов
Смета-экономикалық сектордың жетекшісі	Л. Клевчик
Бас маман	А. Жексенбай
Бас маман	Л. Оспанғалиева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА