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
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
орынбасарының м.а.

_____Т. Қожахметов

Астана қаласының тұрғын үй алаптарында жолдар мен инженерлік желілерді салу, қайта жаңарту. Тельман тұрғын үй алабына кіреберіс жол» 2-кезек. Еңбекшілер көшесінен Тельман т/а дейінгі учаскеде Керей, Жәнібек хандар көшелерін қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 23 шілдедегі № 01-0470/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана қаласының
Жолаушылар көлігі және
автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Каздоринновация»
Ғылыми-зерттеу және
өндірістік компаниясы» ЖШС
Астана қаласы

Астана қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
«МЕМСАРАПТАМА» РМК

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Утверждаю:

И.о. заместителя
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

Т. Кожахметов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0470/13 от 23 июля 2013 г.

по рабочему проекту

«Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах города Астаны. Подъездная дорога к жилому массиву Тельман» 2-очередь. Реконструкция улицы Керей, Жанибек хандар на участке от ул. Енбекшилер до ж/м Тельман»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта
и автомобильных дорог города Астаны»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Научно-исследовательская
и производственная Компания
«Каздоринновация»,
г. Астана

г. Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах города Астаны. Подъездная дорога к жилому массиву Тельман» 2-очередь. Реконструкция улицы Керей, Жанибек хандар на участке от ул. Енбекшилер до ж/м Тельман».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 28 мая 2013 года № 293 и дополнительным соглашением от 22 июля 2013 года № 1 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Научно-исследовательская и производственная Компания «Каздоринновация».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-исследовательская и производственная Компания «Каздоринновация», (государственная лицензия 01-ГСЛ от 8 февраля 2008 года № 0003637, продленная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 27 марта 2013 года).

ГИП – Гвиняшев Л. Я (приказ от 19 апреля 2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 17 апреля 2013 года;

постановление акимата города Астана «О бюджете г. Астаны на 2013 – 2015 годы» от 17 апреля 2013 года № 114-580;

акт обследования зеленых насаждений представленного ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» от 13 мая 2013 года;

акты выбора и согласования расположения земельного участка в г. Астане от 20 марта 2013 года от улицы № 37 до улицы № 38, от 4 октября 2013 года в жилом массиве Тельман и улицы № 36 до улицы № 37 от 11 апреля 2013 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астана» от 5 мая 2013 года № 2649;

выписка из постановления акимата города Астаны «Об отводе земель на проектные и строительные работы» от 14 мая 2013 года № 197-742;

эскизный план улицы, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астана» от 1 апреля 2013 года;

схема и ведомость источников получения строительных материалов, утвержденные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астана» от 10 июня 2013 года;

перечень оборудования и материалов, прайс-листы, утвержденные заказчиком от 29 марта 2013 года;

типовой поперечный профиль улицы с раскладкой инженерных сетей, выданный ТОО «НИПИ Астанагенплан» в 15 мая 2013 года;

протокол совещания с участием заместителя акима города Астаны от 13 мая 2013 года о строительстве временной объездной дороги;

протокол совещания с участием заместителя акима города Астаны от 17 мая 2013 года о защите существующих коммуникаций и переход через реку Нура-Есиль выполнить шестиполосным движением;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астана» о начале строительстве в августе 2013 года от 2 июля 2013 года № 108-04/1505;

письмо об интенсивности транспортного потока ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астана» от 29 апреля 2013 года № 108-09/2462.

Технические условия:

ТОО «Астана калалык жарык» от 30 апреля 2013 года № 70-02-13 на электроснабжение улицы;

АО «Астана - РЭК» от 19 марта 2013 года № 5-178-885 на электроснабжение и электроосвещение объекта;

АО «Астана - РЭК» от 10 июня 2013 года № 5-178-1892 на вынос участков ЛЭП-10/0,4 кВ из зоны проектирования объекта;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астана» от 15 апреля 2013 года на организацию дорожного движения и транспортной инфраструктуры;

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны» от 17 апреля 2013 года № 10-08/937 на отвод ливневых вод;

ГЦТ «Астанателеком» от 20 мая 2013 года № 578 на строительство сетей телекоммуникаций.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астана» – заключение государственной экологической экспертизы от 25 июня 2013 года № 327;

ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора города Астана» – санитарно-эпидемиологическое заключение от 25 июня 2013 года № 06/508;

ГУ «Управление дорожной полиции ДВД города Астана» – согласование организации дорожного движения от 25 мая 2013 года;

Письмо согласование плана трассы службой охраны Президента от 10 июня 2013 годы № 3/4877;

Схема вертикальной планировки района проектирования, согласованная ТОО «НИПИ Астанагенплан» от 10 июня 2013 года;

Схема ливневой канализации согласованная ТОО «НИПИ Астанагенплан» от 10 июня 2013 года;

Письмо ТОО «НИПИ Астанагенплан» о согласовании типовых поперечных профилей от 22 мая 2013 года № 738;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» – согласование проектных решений от 14 августа 2012 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Генеральный план и сооружения транспорта. Рабочие чертежи.
Том 3.2 Генеральный план и сооружения транспорта. Ведомости.
Том 4. Наружное электроосвещение.
Том 5. Наружное электроснабжение.
Том 6. Наружные сети связи.
Том 7. Наружные сети водопровода и канализации.
Том 7.1 Наружные сети водопровода и канализации.
Том 7.2 Ливневая канализация.
Том 8. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 9. Сводная ведомость объемов работ.
Том 10. Сметная документация.

Перечень оборудования, материалов, изделий, утвержденные заказчиком ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» от 29 марта 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО КазНИиПИ «Дортранс» в сентябре 2012 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства и реконструкции улицы Керей, Жанибек хандар г. Астана является обеспечение проезда автомобильного транспорта на участке от ул. Енбекшилер до жилого массива Тельман. Прилегающие улицы и проезды подключаются к общей транспортной системе города, район застройки приобретает законченный вид согласно проекту детальной планировки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Улица Керей, Жанибек хандар расположена в юго – восточной части города Астаны в административном районе «Есиль». Район не промышленный, застроен преимущественно одно этажными жилыми зданиями.

В соответствии с генеральным планом и проектом детальной планировки улица соединяет жилые массивы Заречный и Тельман. Проектируемая улица относится к магистральной улице районного значения с регулируемым движением.

Природно-климатические условия района строительства:

климат района строительства	- резкоконтинентальный;
климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2010 г.	- I В;
дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03-09-2003	- IV;
абсолютная минимальная температура	- минус 52,0°С;
абсолютная максимальная температура	- 39,0°С;
средние температуры воздуха:	
годовая	- 1,8°С,
наиболее жаркий месяц (июль)	- 20,4°С,
наиболее холодный месяц (январь)	- минус 16,8°С;
средний уровень осадков	- 326 мм;
расчетная толщина снежного покрова 5% обеспеченности	- 39 см;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинков и глин	- 184 см,
песков пылеватых	- 225 см,
песков средних	- 241 см,
крупнообломочных грунтов	- 273 см;
участок строительства по СНиП РК 2.03-30-2006	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Основанием земляного полотна при строительстве улицы Керей, Жанибек хандар служат суглинки легкие пылеватые, с линзами песка мелкого, среднего, с гнездами карбонатов, от полутвердой до мягкопластичной консистенции. Супеси песчанистые, от пластичной до текучей консистенции, с гнездами карбонатов, с линзами песка, песками пылеватыми, средней крупности от влажных до водонасыщенных, песчаники сильнотрещиноватые, выветрившиеся, малопрочные.

Грунты не засолены.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетону на обычном портландцементе обладают слабой сульфатной агрессией и неагрессивны к бетону на сульфатостойком цементе.

Степень коррозионной активности грунтов к углеродистой стали - высокая, к свинцовой оболочке кабеля – высокая, к алюминиевой – высокая.

Грунтовые воды пройденными выработками вскрыты на глубине 2,6-4,2 м. Установившийся уровень грунтовых вод 2,5-3,4 м.

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на бетон марки W4 среднеагрессивная, к сульфатостойкому цементу неагрессивная.

Тип местности по характеру и степени увлажнения:

тип 1 - ПК 22+20-ПК 30+60;

тип 3 - ПК 0+00-ПК 22+20; ПК 30+60- ПК 34+56;

В пределах основания земляного полотна и инженерных сетей выделено 9 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ 0 – Почвенно-плодородный слой 9а не засолен. Мощность слоя составляет до 0,40 м.

ИГЭ 1 – Суглинок легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами карбонатов 35б. Не засолен. Мощность слоя составляет от 0,15 до 2,5 м.

ИГЭ 2 – Песок средней крупности обводнен, с включением гравия до 10% 29б. Не засолен. Мощность слоя составляет от 2,5 до 5,0 м.

ИГЭ 3 – Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный 35а. Не засолен. Мощность слоя составляет от 2,0 до 4,7 м.

ИГЭ 4 – Песок пылеватый от влажного до водонасыщенного 29а. Не засолен. Мощность слоя составляет от 0,15 до 4,5 м.

ИГЭ 5 – Суглинок легкий пылеватый от твердого до полутвердого, с гнездами карбонатов с линзами песка разной крупности 35в. Не засолен. Мощность слоя составляет от 0,4 до 1,3 м.

ИГЭ 6 – Песок мелкий влажный, средней плотности 29а. Не засолен. Мощность слоя составляет от 1,7 до 2,7 м.

ИГЭ 7 – Супесь песчанистая, пластичная 36б. Не засолен. Мощность слоя составляет от 1,7 до 2,8 м.

ИГЭ 8 – Супесь песчанистая, текучая 36а. Не засолен. Мощность слоя составляет от 2,7 до 4,2 м.

ИГЭ 9 – Песчаник на известковом цементе, сильно трещиноватый, малопрочный 30а. Не засолен. Мощность слоя составляет от 1,3 до 5,0 м.

В качестве потенциально опасных инженерно-геологических явлений можно отметить наличие пучинистых грунтов в рабочем слое земляного полотна (суглинки легкие пылеватые), что требует разработки инженерных решений, по недопущению морозного пучения проектируемой дорожной одежды выше допускаемых действующими нормативно-техническими документами значений.

Территория подтопляемая.

Кроме того к опасным инженерно-геологическим процессам можно отнести агрессивность грунтов к бетонам и металлам, что требует мероприятий по защите проектируемых конструкций от агрессивного воздействия.

Под конструктивными слоями дорожной одежды залегают суглинки легкие пылеватые, от твердой до полутвердой консистенции. Верхняя часть земполотна на глубину 20-40 см имеет плотность 0,87-0,92.

Фактический коэффициент уплотнения составил-0,90. Уплотнение земполотна ниже нормы, при строительстве конструктивных слоев дорожной одежды произвести до уплотнение.

6.2 Существующая дорожная одежда.

Дорожная одежда облегченного типа с асфальтобетонным покрытием и основанием частично из щебеночно-песчаной смеси и фракционированного щебня фракции 70-40 мм, подстилающего слоя представленным – щебенистым грунтом не подобранного состава и частично с морозозащитным слоем представленным песком крупным.

Ситуационная схема

Покрытие: асфальтобетонное, в не удовлетворительном состоянии, с поперечными трещинами, реже сетка трещин типа аллигатор. Ширина покрытия от 7,7 до 9,0 м, толщиной 10-15 см.

Основание представлено частично щебеночно-песчаной смесью, согласно ГОСТ 25607-2009 соответствует смеси С10, толщиной 5 – 40 см, и фракционированным щебнем (фр.40-70 мм) мощностью 5 -12 см.

Подстилающий слой представлен щебенистым грунтом (природный) с супесчано-суглинистым заполнителем не соответствует требованию ГОСТ 25607-2009, толщиной 14-40 см.

После разборки существующей дорожной одежды, материал из асфальтощебеночной смеси применяется повторно в слой основания проектируемой дорожной одежды.

6.2 Проектные решения

Основные проектные решения приняты в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование, техническими условиями на устройство инженерных коммуникаций и в увязке с генеральным планом города Астаны.

В составе рабочего проекта выполнены следующие разделы:

Освещение улично-дорожной сети.

Переустройство существующих сетей электроснабжения 10 кВ.

Защита наружных сетей водопровода и канализации.

Наружные сети ливневой канализации.

Дорожная часть рабочего проекта предусматривает строительство проезжей части улицы Керей, Жанибек хандар с устройством новой конструкции дорожной одежды на всем протяжении участка, обустройство улиц техническими средствами безопасности движения; строительство наружного освещения.

Вторая очередь предусматривает реконструкцию улицы с двух полосным движением на четырёхполосную с приведением технических параметров улицы к магистральной улице районного значения.

Третья очередь будет предусматривать уширение проезжей части улицы с каждой на одну полосу шести полосным движением с устройством бульварной части и местного проезда с каждой стороны шириной по 7,0 метров в пределах границ красных линий в соответствии с ПДП и генерального плана развития города Астаны и в настоящем рабочем проекте не рассматривается.

В рамках первой очереди предусматривалось строительство улицы № 23, пересекающей улицу Керей, Жанибек хандар на ПК 29+69,37, с устройством необходимых водоотводных сооружений, обустройство дороги техническими средствами регулирования дорожного движения и сетей наружного освещения. По рабочему проекту первой очереди было получено заключение РГП «Госэкспертиза» от 20 декабря 2012 года № 01-864/12.

Настоящий рабочий проект рассматривает вторую очередь строительства с реконструкцией дорожной части с двух полосным движением на четырёхполосную.

6.2.1 Улица

Рабочий проект выполнен на топографической основе М 1:500 в соответствии с отчетом по инженерно-геологическим работам, выполненным ТОО НИиПК «Каздоринновация» в апреле 2013 года.

Проектная длина – 3 537,89 м.

Начало подсчета объемов работ – ПК 0+07,00 (улица Енбекшилер).

Граница подсчета объемов работ – ПК 29+60,61 (улица № 23).

Граница подсчета объемов работ – ПК 29+78,13 (улица № 23).

Конец подсчета объемов работ – ПК 35+37,89 (улица Мугалжар).

Строительная длина улицы – 3 513,37 м.

На всем протяжении трасса улицы имеет 3 закругления.

На закруглении ВУ № 1 проектом предусмотрено устройство виража с переходными кривыми 100 м с устройством уширения проезжей части на круговой кривой.

На закруглении ВУ № 4 предусмотрен поправочный угол поворота менее 1°. Круговая кривая не вписана.

На закруглении ВУ № 5 принят радиус 100 м без переходных кривых. Участок является переходящей к улице местного значения.

В начале проектируемого участка предусмотрено уширение проезжей части от двух к четырем полосам и обратное сужение на две полосы к существующей проезжей части улицы Мугалжар.

На период строительных работ согласно протоколу с участием заместителя акима г. Астаны, рабочим проектом предусмотрено строительство временной дороги с капитальным типом покрытия, с шириной проезжей части 7,0 м и обочинами по 1 м с каждой стороны. Протяженность составляет 3 576,13 м. При переходе через существующую проезжую часть границы работ временной объездной дороги обрываются по кромкам проезжей части существующей улицы Керей, Жанибек хандар.

В целях рационального использования материалов, после разборки и рекультивации временной объездной дороги, материал будет применен повторно в основании проектируемых остановок, стоянок для автомобилей, пересечений и примыканий. Строительство временной объездной дороги согласовано «Службой охраны Президента Республики Казахстан» письмом от 10 июня 2013 года № 3/4877.

Радиусы закруглений кромок улицы с магистральными улицами приняты не менее 15 м, с улицами местного значения – 8 м, на съездах – 6 м. Вдоль проектируемой улицы предусмотрено устройство одностороннего тротуара с северной стороны улицы на всем протяжении реконструируемой улицы, а с южной стороны улицы, на участках от примыканий до остановочных пунктов, для обеспечения беспрепятственного передвижения пешеходов с устройством пандусов на перекрестках для маломобильных групп населения. Расположение тротуаров в поперечном профиле принято в соответствии с перспективным поперечным профилем в ПДП района, согласованным с ТОО «НИПИ Астанагенплан». Ширина тротуара - 3,0 м.

Основные проектные решения плана согласованы ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны», ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» и ТОО «НИПИ Астанагенплан».

Рабочим проектом предусмотрено:

23 примыкания по типу 2;

11 съездов во дворы по типу 3;

12 автобусных остановок по типу 2;

10 стоянок для автомашин по типу 2.

Ширина проезжей части на примыканиях и съездах во дворы приняты по существующей ширине проезжей части.

Объемы работ на пересечении с улицей № 23 приняты по кромкам проезжей части.

Основные технические нормативы

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Показатели	
		по СНиП РК 3.01-01 Ас-2007	Принятые решения
1	Категория улицы	Магистральная улица районного значения	
2	Расчетная скорость, км/час	60	60
3	Количество полос движения, шт	4÷6	4
4	Ширина полосы движения, м	3,75;	3,75
5	Ширина краевой полосы, м	0,5	0,5
6	Ширина проезжей части, м	15,0	15,0
7	Ширина тротуаров, м	3,0	3,0
8	Наибольший продольный уклон, ‰	54	10
9	Тип дорожной одежды	капитальный	
10	Вид покрытия	асфальтобетон	

6.2.2 Продольный и поперечный профили проезжей части

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках по оси проезжей части.

На пересечениях с улицами, проектная отметка оси принята по вертикальной планировке улицы и прилегающих территорий. Принятые продольные и поперечные уклоны запроектированы из условия обеспечения отвода поверхностных вод и безопасности движения автотранспорта.

Поперечный профиль запроектирован в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-Ас-2007, архитектурно-планировочного задания и задания на проектирование со следующими параметрами:

количество полос движения	- 4 шт.;
ширина полос движения	- 3,75 м;
ширина краевой полосы	- 0,50 м;
ширина проезжей части	- 15,0 м;
ширина тротуаров	- 3,0 м.

Проезжая часть улицы запроектирована двухскатным поперечным профилем с уклонами 20‰. Уклон проезжей части на примыкании с улицами принят по существующему уклону перекрестка, в соответствии согласованным ТОО «НИПИ Астанагенплан» планом вертикальной планировки района проектирования.

Вдоль кромок проезжей части предусмотрена установка бортовых камней марки 1ГП 100.30.15 на бетонном основании и щебеночной подготовке на 0,15 м выше кромки покрытия. С двух сторон проезжей части предусмотрено устройство транзитных тротуаров шириной 3,0 м.

6.2.3 Дорожная одежда

Проектируемая улица является магистральной улицей районного значения согласно заданию на проектирование и табл. 13.1. СНиП РК 3.01-01-Ас-2007.

Конструкция дорожной одежды назначена с учетом категории улицы, перспективной интенсивности движения, срока службы покрытия, строительных и гидрологических свойств грунтового основания.

Конструирование дорожной одежды произведено с использованием материалов для проектирования и СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона	- IV;
схема увлажнения местности	- 3;
категория улицы	- магистральная улица районного значения;
тип дорожной одежды	- капитальный;
коэффициент надёжность	- 0,95;
коэффициент прочности	- 1,0;
расчётный срок службы, лет	- 20;
расчётная нагрузка:	- А2;
давление в шине, МПа	- 0,60;
диаметр отпечатка шины, см	- 39,0;
статическая нагрузка на ось, кН:	- 110,0;
суммарное число приложений нагрузки	- 7607299;
требуемый модуль упругости Етр.общ	- 311 МПа.

В результате расчетов приняты следующие конструкции дорожной одежды:

Тип I - дорожная одежда основной проезжей части:

верхний слой покрытия: щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 на битуме БНД 60/90, по ГОСТ 31015-2002, толщина слоя 5 см, с розливом битумной эмульсии 0,4 л/м^2 по нижнему слою покрытия;

нижний слой покрытия: горячий плотный крупнозернистый асфальтобетон марки I, тип А на битуме БНД 60/90, по СТ РК 1225-2003, толщина слоя 7 см, с розливом битумной эмульсии 0,8 л/м^2 по верхнему слою основания;

верхний слой основания: щебеночно-песчаная смесь, обработанная цементом 7%, толщина слоя 13 см;

нижний слой основания: органоминеральная смесь с добавлением материала от разбора существующей дорожной одежды (ЩПС С10, асфальтобетон) и нового материала из щебня фр.40-80 мм М1000, толщина слоя 18 см;

прерывающая прослойка из геотекстиля типа KGS;

подстилающий слой: песок средней крупности ГОСТ 8736-93*, толщина слоя 30 см.

Рабочий слой – предусмотрена замена непригодного грунта щебнем естественным (дресвой) на толщину 30 см.

Укрепленная обочина от разборки существующей дорожной одежды из асфальтощебеночной смеси и временной объездной дороги из ЩПЦС, толщиной 12 см.

Кромки проезжей части укрепляются бортовыми камнями 1ГП 100.30.15 на бетонном основании и подготовке из щебня.

Тип II - дорожная одежда остановочных площадок, на примыкающих улицах, стоянках для автомашин:

верхний слой покрытия: щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 на битуме БНД 60/90, по ГОСТ 31015-2002, толщина слоя 5 см, с розливом битумной эмульсии 0,4 л/м^2 по нижнему слою покрытия;

нижний слой покрытия: горячий плотный крупнозернистый асфальтобетон марки I, тип А на битуме БНД 60/90, по СТ РК 1225-2003, толщина слоя 7 см, с розливом битумной эмульсии 0,9 л/м^2 по верхнему слою основания;

верхний слой основания: материал от разбора слоя из щебеночно-песчаной смеси, обработанной цементом 7%, толщина слоя 13 см;

нижний слой основания: подобранная щебеночно-песчаная смесь С4, толщина слоя 15 см;

прерывающая прослойка из геотекстиля типа KGS;

подстилающий слой: материал от разборки слоя из песка средней крупности ГОСТ 8736-93* временной объездной дороги, толщина слоя 20 см.

Рабочий слой – предусмотрена замена непригодного грунта щебнем естественным (дресвой) на толщину 30 см.

Кромки проезжей части укрепляются бортовыми камнями 1ГП 100.30.15 на бетонном основании и подготовке из щебня.

Тип III - дорожная одежда на съездах:

верхний слой покрытия: горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б марки III на битуме БНД 60/90, по ГОСТ 31015-2002, толщина слоя 5 см, с розливом битумной эмульсии 0,9 л/м^2 по нижнему слою покрытия;

слой основания: материал от разбора слоя из щебеночно-песчаная смеси, обработанной цементом 7%, толщина слоя 20 см;

дополнительный слой: материал от разбора слоя из песка средней крупности ГОСТ 8736-93*, толщина слоя 30 см.

Кромки проезжей части укрепляются бортовыми камнями 1ГП 100.30.15 на бетонном основании и подготовке из щебня.

Тип IV - на тротуарах:

покрытие: брусчатка соответствует ТУ 658 РК 1880-1902, толщина слоя 8 см;

выравнивающий слой основания: из песка мелкозернистого ГОСТ 8736-93*, толщина слоя 5 см.

нижний слой основания: щебень фракционированный, по СТ РК 1549-2006, толщиной слоя 12 см;

дополнительный слой: из песка среднезернистого ГОСТ 8736-93* от разбора подстилающего слоя основания временной объездной дороги, толщина слоя 15 см.

Кромки тротуаров укрепляются бортовыми камнями БР 100.25.10 на бетонном основании и подготовке из щебня.

Тип V - на временной объездной дороге:

верхний слой покрытия: горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б марки III на битуме БНД 60/90, по ГОСТ 31015-2002, толщина слоя 5 см, с розливом битумной эмульсии 0,9 л/м^2 по нижнему слою покрытия;

слой основания: щебеночно-песчаная смесь, обработанная цементом 7%, толщина слоя 20 см;

дополнительный слой: из песка средней крупности ГОСТ 8736-93*, толщина слоя 30 см.

6.2.4 Вертикальная планировка и поверхностный водоотвод

Вертикальная планировка улицы выполнена комплексно с планировкой прилегающих к ней территорий с условием обеспечения стока дождевых и талых вод в дождеприемные колодцы ливневой канализации.

В связи с близким расположением грунтовых вод и слабыми грунтами в рабочем слое предусмотрена замена грунтового основания дресвяным грунтом на глубину 30 см, что обеспечивает водостойкость и прочность грунта рабочего слоя земляного полотна в соответствии с расчетами и СНиП РК 3.03.19-2006.

Объемы земляных работ в пределах проезжей части и тротуаров определены по проектным поперечным профилям, по моделям проектных поверхностей верха и низа проектируемой конструкции дорожной одежды проезжей части и тротуаров.

6.2.5 Малые искусственные сооружения

На участке перехода реконструируемой улицы через Нура-Есильский канал на ПК 28+20, предусмотрено удлинение существующей тюбинговой водопропускной трубы отверстием 4,0х2,50 м с учетом 3-очереди строительства на шесть полос движения длиной 38 м. Работы по удлинению тюбинговой водопропускной трубы будут выполняться в период временного осушения Нура-Есильского канала.

После завершения работ по удлинению трубы и устройству проезжей части, предусмотрено восстановление укрепления откоса из бетона на толщину 15 см.

6.2.6 Организация дорожного движения и малые архитектурные формы

Регулирование движения транспорта и пешеходов осуществляется с помощью разметки проезжей части, дорожных знаков.

Организация движения согласована с ГУ «Управлением дорожной полиции, Департамента внутренних дел города Астаны» и ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны»

Разметка проезжей части улицы и перекрестков, установка знаков выполнены согласно СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1125-2003 «Знаки дорожные. Общие технические условия» и СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Разметка проезжей части выполнена краской повышенной прочности к истиранию на полиуретановой основе. Дорожные знаки установлены на металлических стойках, размеры щитков 2 типоразмера со светоотражающим материалом 3-типа. Диаметр стоек – 70 мм, цвет стойки – белый с черной юбкой, высота юбки стойки – 0,6 м, высота установки от поверхности дорожного покрытия до нижнего края дорожных знаков – 2,5 м. Крепление знака – накладной хомут на болтах, во избежание нарушения целостности поля знака и увеличения долговечности. Кроме того предусмотрено повторное применение существующих пригодных знаков согласно дефектного акта и демонтаж непригодных знаков на базу эксплуатационной организации.

На пересечении улиц Керей, Жанибек хандар и Енбекшилер с северо-восточной стороны предусмотрен перенос двух светофорных опор (одна пешеходная, одна транспортная) попадающих под пятно застройки проектируемой проезжей части.

На пересечении улиц Керей, Жанибек хандар и № 23 предусмотрен демонтаж 6 светофорных объектов. Новые светофорные объекты предусмотрены на трех перекрестках.

Малые архитектурные формы в проекте расположены в местах остановочных пунктов общественного транспорта и представлены автопавильонами, скамьями и урнами. Урны и скамейки расставлены на всём протяжении тротуаров с обоих сторон на расстоянии 70 м друг от друга.

6.3 Инженерные сети и системы

6.3.1 Наружные сети водоснабжения и канализации

Согласно протоколу совещания при заместителе акима г. Астаны от 17 мая 2013 года и письмо заказчика от 18 июня 2013 года № 108-04/1365 предусмотрена защита существующих сетей водопровода и канализации без переустройства сетей.

Защита существующих сетей предусмотрена футлярами из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Концы футляра заделываются бетоном или законопачиваются смоляной прядью с битумом. Для футляров предусмотрена изоляция типа «весьма усиленная».

В колодцах, попадающих под реконструкцию улицы, горловина выводится на отметку асфальтового покрытия путем наращивания или разбора.

6.3.2 Ливневая канализация

Ливневая канализация выполнена согласно техническим условиям, выданным ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны» от 17 апреля 2013 года № 10-08/937, согласно ПДП района, выполненного ТОО «НИПИ Астанагенплан».

Диаметры магистральных коллекторов приняты согласно ПДП, разработанного ТОО «НИПИ Астанагенплан».

Сброс стоков ливневой канализации предусмотрен:

в существующий коллектор диаметром 550 мм по ул. Енбекшилер;

в проектируемые сети ливневой канализации по ул.Тауелсіздік и ул.Муғалжар.

Для сбора воды с территории проезжей части предусмотрены дождеприемные колодцы на проезжей части улицы. Расстановка дождеприемных колодцев предусмотрена в соответствии с вертикальной планировкой.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-46.88.

Наружная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций наружных поверхностей колодцев, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод – окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее 2) общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец предусмотрена наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 20-30 см. Гидроизоляция днища колодцев – штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом.

Сеть предусмотрена из безнапорных канализационных полиэтиленовых гофрированных труб с двойной стенкой.

Протяженность сети ливневой канализации (К2) – 4 028,0 м.

6.3.3 Сети наружного освещения

Электроосвещение улицы Керей, Жанибек хандар выполнено на основании технических условий, выданных АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 19 марта 2013 года № 5-181-885 и технических условий, выданных ТОО «Астана калалық жарық» от 30 апреля 2013 года № 70-02-13.

Электроосвещение автодороги запроектировано в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения дорог СНиП РК 2.04-05-2002*.

Средняя освещенность покрытия для данной категории дороги, составляет 15 лк.

Электроосвещение автодороги выполнено светильниками консольными BNL82 с светодиодными лампами мощностью 160 Вт, установленные на 10 граненых металлических опорах марки ОГК10-75. Опоры установлены на железобетонные фундаменты.

Подключение светильников предусмотрено кабелем ВВГ 3х1,5 мм². Для отключения светильника на каждой опоре предусмотрена установка автоматического выключателя.

Питание электроосвещения выполнено от КТП № 1 и КТП № 2 кабелем ПвБбШв-5х10 мм^2.

Для управления уличным освещением в центре нагрузок предусмотрена установка шкафа ЩРОУУО-100 А автоматизированной системы управления наружным освещением (АСУНО). Включение и отключение наружного освещения осуществлено радиосигналом с диспетчерского пункта. В шкафах ЩРОУУО в комплекте установлены микропроцессорные счетчики учета электроэнергии.

Прокладка кабеля выполнена на глубине - 0,7 м, при пересечении дорог - 1 м от планировочной отметки земли.

Переходы КЛ через проезжую часть выполнены в полиэтиленовых трубах Ø160 мм. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями кабель защитить п/э трубой Ø160 мм.

Протяженность линии уличного освещения 8 км.

Расчетная мощность КТП № 1 - 21,3 кВт, КТП № 2 - 23,7 кВТ.

Заземление опор выполнить согласно ТП 3.407-150.

6.3.4 Сети электроснабжения

Переустройство электросетей в зоне строительства улицы Керей, Жанибек хандар выполнено на основании технических условий, выданных АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 10 июня 2013 года № 5-181-1892.

В рабочем проекте предусмотрено:

Вынос сетей КЛ10 кВ и 0,4 кВ из зоны строительства. Кабели уложены с двух сторон кабельного канала, с одной стороны КЛ10 кВ, с другой 0,4 кВ;

Устройство электроснабжения щитов управления освещением проезжей частью.

Переходы через улицу выполнить в металлическом футляре Ø630 мм с прокладкой полиэтиленовых труб Ø160 мм, по краям перехода установлены железобетонные колодцы. Концы труб заведены в колодцы.

Глубина прокладки электрического кабеля от планировочной отметки - 0,7 м, при переходе через проезжую часть - 1 м с устройством постели из песка и покрытием кирпичом.

Протяженность кабельной линии КЛ-10 кВ - 7,47 км.

Протяженность кабельной линии КЛ-0,4 кВ - 2,45 км.

6.3.5 Сети связи

Проект телефонизации выполнен согласно технических условий, выданных ГТЦ «Астанателеком» от 20 мая 2012 года № 578.

Рабочим проектом предусмотрено:

вынос из зоны строительства проезжего полотна дороги и строительство 8-отверстой телефонной канализации вдоль проектируемой улицы с установкой сборных типовых железобетонных колодцев марки ККС-4 с врезкой в существующую телефонную канализацию. Телефонная канализация предусмотрена п/э трубами диаметром 110 мм.

В колодцах установлены кронштейны и консоли. Люки на проектируемых телефонных колодцах предусмотрены плавающего типа с запорными устройствами. Прокладка п/э труб телефонной канализации выполнена на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Протяженность 8-отверстой телефонной канализации – 0,046 км.

6.4 Охрана окружающей среды

С учётом кратковременности строительных работ значительного изменения состояния приземного слоя атмосферы в период строительства автодороги не произойдёт. Организация рельефа участка решается таким образом, чтобы сохранить плодородный слой, исключить заболачивание прилегающих территорий поверхностными водами.

В начале строительства производится снятие почвенного слоя со всей подлежащей планировочным работам территории, для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства или для отправления на другие участки.

При подземной прокладке трубопроводов необходимо соблюдать меры по охране окружающей среды в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85* и СНиП 3.05.03-85. Земляные работы допускается производить на расстоянии не менее 0,5 м от крон или стволов деревьев.

Выпуск воды со строительных площадок непосредственно на склоны без надлежащей защиты не допускается.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

поддержание чистоты и порядка на строительных площадках;

заправка машин и механизмов топливо-смазочными материалами на АЗС, находящихся вблизи стройплощадки;

применение технически исправных машин и механизмов;

отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы и автотранспортные средства;

применение фильтров в машинах, механизмах;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведённые места;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

оборудование специальных площадок для очистки и мойки ходовой части автотранспортных средств, выезжающих со стройплощадки на городские улицы;

для технических нужд строительства, взамен твердого топлива, использовать электроэнергию (разогрев материалов, подогрев воды и отопление временных зданий, вагончиков);

сброс промывочных и дренажных вод организовать через систему городской ливневой канализации.

На рабочий проект получены согласования:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астана» – заключение государственной экологической экспертизы от 25 июня 2013 года № 327;

ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора города Астана» – санитарно-эпидемиологическое заключение от 25 июня 2013 года № 06/508.

6.7 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства магистральной улицы районного значения регулируемого движения определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и равна 18 месяцам. Начало строительства улицы принято в августе 2013 года (письмо о начале строительстве ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астана» от 2 июля 2013 года № 108-04/1505). Задел по годам составляет: за 2013 год – 35 %, за 2014 год – 65 %.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС -4 (редакция 4.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком ГУ «Управление пассажир-

ского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» от 29 марта 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013 года согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014 года через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года.

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

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

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

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

Принятые проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, обеспечивают безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками по улице и функционирования инженерных сетей.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах города Астаны. Подъездная дорога к жилому массиву Тельман» 2-очередь. Реконструкция улицы Керей, Жанибек хандар на участке от ул. Енбекшилер до ж/м Тельман» внесены следующие изменения и дополнения:

Проезжая и бульварная часть

1. Откорректирован расчет конструкции дорожной одежды.
2. Согласно расчету, дорожная одежда на съездах принята облегченного типа.
3. Откорректирована толщина замены пучинистого грунта на дресвяный грунт 30 см вместо 60 см.
4. Откорректирован межремонтный срок службы дорожной одежды.

5. Откорректирована ведомость распределения материалов с соответствующими коэффициентами.
6. Представлена ведомость пересекаемых коммуникаций и колодцев.
7. Представлены дефектные ведомости утвержденные заказчиком.
8. Знаки, стойки применены повторно.
9. Откорректированы чертежи в соответствии с СПДС согласно замечаний.
10. Откорректирована сводная ведомость объемов работ.
11. Откорректирована пояснительная записка.

Электроснабжение

12. Согласованы опросные листы с АО «АСТАНА-РЭК».
13. Переход через дорогу выполнен на стойках с оголовками (ОП № 6 и ОП № 7).
14. Метраж трубы диметром 160 мм откорректирован в спецификации
15. Метраж кабелей с маркировками Л1-Л4 откорректирован в кабельном журнале и в спецификации.
16. Откорректированы объемы объемы земляных работ согласно т.п. А5-92-13.

Электоосвещение.

17. Предусмотрена прокладка кабеля в земле алюминиевыми жилами.
18. Откорректированы объемы объемы земляных работ согласно т.п. А5-92-13.
19. Подключение светильников выполнено трехпроводной сетью.

Наружный водопровод и хоз-бытовая канализция

20. Предусмотрены ж/б изделия для колодцев по т.с. 3.900.1-14.
21. Приведена в общей ПЗ технология монтажа футляра для существующих сетей.
22. Откорректирован норматив СНиП III-4-80* на действующий СНиП РК 1.03-05-2001.

Ливневая канализация

23. Откорректирована пояснительная записка раздел «Ливневая канализация» (том 1. Общая пояснительная записка) согласно принятым решениям в рабочем проекте.
24. Указаны на плане улицы, соответствующие схеме ливневой канализации
25. Приведены основные показатели рабочего проекта.
26. Откорректирована нумерация колодцев, все колодцы пронумерованы по порядку.
27. На съемке указан диаметр коллектора по ул. Енбекшилер. Коллектор указан как существующий на листах (на листе ЛК-1 указан коллектор по ул. Енбекшилер – как ранее запроектированный, на листе ЛК 2 – как существующий коллектор).
28. Откорректированы отметки земли на профиле согласно топооснове.
29. Предусмотрено при глубине заложения свыше 3.0 м диаметр колодцев не менее 1500 мм согласно п.4.15 примечания 3 СНиП 2.04.03-85.
30. Предусмотрены ж/б изделия для колодцев по т.с. 3.900.1-14.
31. Выполнена таблица дождеприемных колодцев согласно форме, указанной в типовом проекте для дождеприемных колодцев.
32. Выполнена таблица канализационных колодцев согласно форме, указанной в типовом проекте для канализационных колодцев.
33. Предусмотрена внутренняя гидроизоляция колодцев согласно типовому проекту для колодцев.
34. Траншея для прокладки сети предусмотрена с откосами вмест траншеи с вертикальными стенками.
35. Рабочий проект дополнен листом пересечения с электрокабелем.
36. Спецификация. Откорректирована протяженность труб.

Сметная документация

37. Затраты заказчика (технический надзор) пересчитаны в соответствии с требованием норматива, утвержденного Приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 2 мая 2012 года № 170.
38. Стоимость ресурсов, наименования которых отсутствуют в действующей нормативной базе, принята без индексации в соответствии с п. 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.
39. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.
40. Сметная документация выполнена с учетом изменений и дополнений действующей нормативной базы, Выпуск 14.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Категория улицы.		Магистральная улица районного значения		
2	Строительная длина улицы	км	3,513	3,513	-
3	Количество полос движения	шт	4	4	-
4	Ширина полос движения	м	3,75	3,75	-
5	Ширина проезжей части	м	15,00	15,00	-
6	Ширина тротуаров	м	3,0	3,0	-
7	Тип покрытия		нежесткий		-
8	Вид покрытия		асфальтобетон		-
9	Площадь покрытия проезжей части всего	$м^2$	75 640,0	75 640,0	-
10	Площадь тротуаров	$м^2$	19 226,0	19 226,0	-
11	Сети ливневой канализации Ø200-600 мм	м	4 121,0	4 028,0	- 93,0
12	Наружное освещение	км	8,0	8,0	-
13	Трансформаторные подстанции	шт.	2	2	-
14	Переустройство сетей 10 кВ	км	3,6	3,6	-
15	Сети связи	км	0,046	0,046	-
16	Светофорная сигнализация перекрестков	шт	3	3	-
17	Продолжительность строительства	мес	18	18	-
18	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г., всего в том числе: СМР оборудование	млн. тенге	680,483 669,754 1,524	666,192 650,448 6,799	-14,291 -19,306 +5,275
19	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014гг., всего в том числе: СМР оборудование	млн. тенге	1 949,988 1 543,247 3,511	1 855,789 1 519,056 15,878	-94,199 -24,191 +12,367
20	Из них в ценах: 2013г. 2014г.	млн. тенге		656,886 1198,903	

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах города Астаны. Подъездная дорога к жилому массиву Тельман» 2-очередь. Реконструкция улицы Керей, Жанибек хандар на участке от ул. Енбекшилер до ж/м Тельман» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

строительная длина улицы - 3,513 км;
категория улицы - магистральная улица районного значения;
количество полос движения - 4 шт.;
ширина полос движения - 3,75 м;
ширина проезжей части - 15,0 м;
ширина тротуаров - 3,0 м;
площадь покрытия проезжей части всего - 75 640,0 $м^2$;
площадь тротуаров - 19 226,0 $м^2$;
сети ливневой канализации Ø200-600 мм - 4 028,0 м;
наружное освещение - 8,0 км;
трансформаторные подстанции - 2 шт.;
переустройство сетей 10 кВ - 3,6 км;
сети связи - 0,046 км;
светофорная сигнализация перекрестков - 3 шт.;
продолжительность строительства - 18 мес.;

общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г., всего	- 666,192 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 650,448 млн. тенге,
оборудование	- 6,799 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных	
ценах 2013-2014 гг. всего	- 1 855,789 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 1 519,056 млн. тенге,
оборудование	- 15,878 млн. тенге.

2. Заказчику при строительстве 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 постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласының тұрғын үй алаптарында жолдар мен инженерлік желілерді салу, қайта жаңарту. Тельман тұрғын үй алабына кіреберіс жол» 2-кезек. Еңбекшілер көшесінен Тельман т/а дейінгі учаскеде Керей, Жәнібек хандар көшелерін қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

көшенің құрылыс ұзындығы	- 3,513 км;
көше санаты	- аудандық маңызы бар магистралды көше;
қозғалыс жолағының саны	- 4 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,75 м;
өту бөлігінің ені	- 15,0 м;
тротуарлардың ені	- 3,0 м;
өту бөлігінің жабын алаңы, барлығы	- 75 640,0 м^2;
тротуарлардың алаңы	- 19 226,0 м^2;
Ø200-600 мм нәсерлі канализация желілері	- 4 028,0 м;
сыртқы жарықтандыру	- 8,0 км;
трансформаторлық қосалқы станция	- 2 дана;
10 кВ желілерін қайта орнату	- 3,6 км;
байланыс желілері	- 0,046 км;
қиылыстардың бағдаршам сигнализациясы	- 3 дана;
құрылыс ұзақтығы	- 18 ай;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 666,192 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 650,448 млн. теңге,
жабдық	- 6,799 млн. теңге;
2013-2014 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 1 855,789 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 1 519,056 млн. теңге,
жабдық	- 15,878 млн. теңге.

2. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде бақылау-қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Өндірістік бөлімнің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	Е. Бобров
Бас маман	Г. Балтынова
Бас маман	Н. Никифорова
Бас маман	С. Тлегенов
Сарапшы	З. Исабекова