Бекітемін
"Мемсараптама" РМК Астана қаласындағы филиалы
Филиал басшысы
.. Иманбаев

«"Астана қаласының күрделі қиылыстарын қайта жаңарту. Уәлиханов көшесінің - Кенесары көшесінің қиылысы" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.08.2015 ж. № 03-0260/15

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Көлік және коммуникация ғылыми-зерттеу институты» ЖШС, Алматы қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласының күрделі қиылыстарын қайта жаңарту. Уәлиханов көшесінің - Кенесары көшесінің қиылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Мемсараптама» РМК-нің Астана қаласындағы филиалы берді.

«Мемсараптама» РМК-нің Астана қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП "Госэкспертиза" в г.Астана
Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 03-0260/15от28.08.2015 г.

по рабочему проекту

«РП "Реконструкция проблемных перекрестков города Астаны. Пересечение ул. Валиханова – ул. Кенесары"**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций», г. Алматы

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция проблемных перекрестков города Астаны. Пересечение ул. Валиханова – ул. Кенесары»** выдано филиалом РГП«Госэкспертиза» вг. Астана.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция проблемных перекрестков города Астаны. Пересечение ул. Валиханова – ул. Кенесары».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 27 июля 2015 года № 03-180 между филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Астана и ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций», согласно письму заказчика от 5 мая 2015 года № 108-04/934, по «принципу одного окна».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций» (государственная лицензия № 13012217 от 27 мая 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, I категории), г. Алматы.

ГИП – Сейдахметов Ш.И. (приказ от 1 апреля 2013 года № 43).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по программе 002 «Развитие транспортной инфраструктуры», подпрограмма 015 «Реконструкция проблемных перекрестков города Астаны».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектно-изыскательские работы (уточненное) от 19 апреля 2013 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Астаны от 6 декабря 2013 года № 197-2096 о разрешении ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» акимата города Астаны на проведение обследования, изыскательских работ, проектирования и строительства, реконструкции перекрестка улицы Кенесары и улицы Ш. Уәлиханова на земельном участке площадью 3,8490 га, сроком на три года;

акт выбора согласования земельного участка в г. Астане с ситуационным планом размещения от 12 июня 2012 года № 816, согласованный главным архитектором города Астаны;

архитектурно-планировочное задание на проектирование дорог от 27 марта 2014 года № 3978, утвержденное главным архитектором г. Астаны;

эскизный проект от 10 марта 2015 года № 7911, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 24 августа 2015 года;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» от 30 декабря 2014 года № 108-04/3752 о сроках реконструкции объекта;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» акимата города Астаны от 5 июня 2015 года № 108-04/1200 о том, что наименование объекта, согласно техническому заданию, читать в следующей редакции: «Реконструкция проблемных перекрестков города Астаны. Пересечение ул. Валиханова – ул. Кенесары»;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» акимата города Астаны от 9 июня 2015 года № 108-04/1222 об источнике финансирования реконструкции объекта;

типовые поперечные профили по ул. Валиханова и ул. Кенесары с раскладкой инженерных сетей, выданные ТОО «НИПИ «Астанагенплан» в июне и декабре 2012 года;

схема вертикальной планировки в масштабе 1:2000 от 9 ноября 2012 года, выполненная ТОО «НИПИ «Астанагенплан»;

схема транспортировки и ведомость доставки дорожно-строительных материалов, согласованные заказчиком 13 октября 2014 года;

акт обследования зеленых насаждений от 3 ноября 2014 года, выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны»;

дефектный акт демонтажа существующей проезжей части, тротуаров, оборудования и материалов, согласованный с заказчиком от 18 мая 2015 года;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 11 июня 2014 года, выполненная ТОО «Астанагорархитектура», продленная от 3 июля 2015 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Инженерный центр «АСТАНА» в 2014 году (государственная лицензия ГСЛ № 002587 от 9 января 2001 года, приложение к лицензии от 12 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

дефектный акт от 3 июля 2015 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

письмо АО «Астана-Теплотранзит» от 25 июля 2014 года № 4490-19 об отсутствии действующих тепловых сетей на данном участке;

ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» акимата города Астаны от 31 июля 2014 года № 3-6/2294 на вынос существующих сетей водопровода/канализации (срок действия 1 год);

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства» акимата города Астаны от 10 апреля 2012 года № 10-06/2203 на отвод ливневых вод для проектирования и строительства объекта (срок действия - на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию);

ТОО «Астана Тазалық» от 7 октября 2013 года № 12/258 на отвод ливневых и талых вод с проезжей части дорог;

письмо АО «Акмолинская Распределительная Электросетевая Компания» от 26 марта 2014 года № 08-07/1243 о том, что электрические сети, находящиеся на балансе АО «Акмолинская Распределительная Электросетевая Компания», отсутствуют на пересечении ул. Валиханова – ул. Кенесары;

АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 18 июня 2013 года № 5-178-1948 на вынос участков КЛ-10/0,4 кВ из зоны проектирования и строительства объекта (срок действия 1 год);

АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 18 апреля 2012 года № 5-181-1194 на электроснабжение, электроосвещение объекта (срок действия 1 год);

АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 3 июня 2013 года № 5-181-1804 на продление технических условий от 18 апреля 2012 года № 5-181-1194 до 3 июня 2014 года;

АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 28 июля 2014 года № 5-181/178-2424 на продление технических условий от 18 апреля 2012 года № 5-181-1194, от 18 июня 2013 года № 5-178-1948 до 28 июля 2015 года;

ТОО «Астана қалалық жарық» от 9 апреля 2012 года № 64-12 на проектирование и строительство сетей электроснабжения и электроосвещения (срок действия 1 год);

ТОО «Астана қалалық жарық» от 4 июня 2013 года № 96-02-13 на внесение изменений и продление технических условий от 9 апреля 2012 года № 64-12 на 1 год;

ТОО «Астана қалалық жарық» от 25 июля 2014 года № 476-02-14 на внесение изменений и продление технических условий от 9 апреля 2012 года № 64-12, от 4 июня 2013 года № 96-02-13 на 1 год;

филиал АО «Транстелеком» в г. Астана – «Астанатранстелеком» от 15 мая 2014 года № 483/3-1 на проектирование и строительство объекта (срок действия до 31 декабря 2014 года);

филиал АО «Транстелеком» в г. Астана – «Астанатранстелеком» от 12 декабря 2014 года № 1090/3-1 на продление технических условий от 15 мая 2014 года № 483/3-1 до 12 декабря 2015 года;

ГЦТ «Астанателеком» - Филиал АО «Казахтелеком» 13 апреля 2012 года № 442 на телефонизацию (срок действия до 1 апреля 2013 года);

ГЦТ «Астанателеком» - Филиал АО «Казахтелеком» от 24 июля 2014 года № 881 на продление технических условий от 13 апреля 2012 года № 442 до 1 августа 2015 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» от 12 декабря 2014 года № 205-4431 о том, что раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту не подлежит прохождению государственной экологической экспертизы;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей» Министерства национальной экономики Республики Казахстан - санитарно-эпидемиологическое заключение от 2 декабря 2014 года № 06/1692 по разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту;

письмо РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей» Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 6 августа 2015 года № ses/Z1-03/00153/3 о том, что не представляется возможным выдать санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту, в связи с отсутствием нормативной документации;

ГУ «Управление дорожной полиции Департамента внутренних дел города Астаны» – согласование организации дорожного движения от 8 ноября 2014 года (лист АД 10);

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» акимата города Астаны – согласование проектных решений от 11 ноября 2014 года (лист АД 10);

ГУ «Управление дорожной полиции Департамента внутренних дел города Астаны» - согласование переноса видеокамер от 17 сентября 2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Паспорт рабочего проекта.
Том I. Общая пояснительная записка.
Том II. Рабочие чертежи.
Альбом 1. Дорожная часть.
Альбом 2. Тепловые сети.
Альбом 3. Наружный водопровод и канализация.
Альбом 4. Электроснабжение, освещение, сети связи, видеонаблюдение.
Том III. Ведомости объемов работ.
Том IV. Сметная документация.
Книга с прайс-листами (основной, альтернативный).

5.4 Цели и назначения объекта строительства

Реконструкция проблемного перекрестка на пересечении улицы Валиханова – улицы Кенесары в г. Астане решает проблему проезда транспортных средств правоповоротными съездами в меридиальном и широтном направлениях, улучшает интенсивность движения транспорта и создает условия для уменьшения транспортных заторов. Прилегающие к пересечению улицы и проезды подключаются к общей транспортной системе города, район застройки приобретает законченный вид, согласно проекту детальной планировки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка строительства

Участок реконструкции на пересечении улиц Валиханова и Кенесары находится на правобережной части реки Есиль, в пределах границ, в квадрате улиц Иманова–Иманбаевой–Асан Кайгы и пр. Абая г. Астаны.

Улица Валиханова - магистральная улица общегородского значения регулируемого движения, осуществляет транспортную и пешеходную связь от ул. Бараева до улицы Дукенулы, пересекая улицы Жанибека Тархана, Иманова, Омарова, Сейфуллина и проспекты Абая и Богенбай батыра, соединяет внутриквартальные проезды с магистральными улицами.

Улица Кенесары – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения, осуществляет транспортную и пешеходную связь от улицы К. Кумисбекова до пр. Абылай хана, пересекая улицы Желтоксан, Бейбитшилик, Ауезова, Асан Кайгы, Сембинова, Бисекбаева, Сембинова, Пушкина и проспектов Сарыарка, Женис, Республика, соединяет внутриквартальные проезды с магистральными улицами.

Улицы имеют асфальтобетонное покрытие капитального типа. Существующие покрытия в районе перекрестка в удовлетворительном состоянии. Тротуары вдоль улиц устроены из асфальтобетона, а на бульварной части в основном из брусчатки, имеющие местами разрушения.

В полосу отведенного земельного участка под реконструкцию перекрестка с учетом устройства правоповоротных съездов попадают тротуары, зеленые насаждения, отдельные сооружения, дорожные знаки, сети водопровода и канализации, теплосети, кабели электрических сетей и связи, уличное освещение, светофорная сигнализация, видеонаблюдение и тепловые сети.

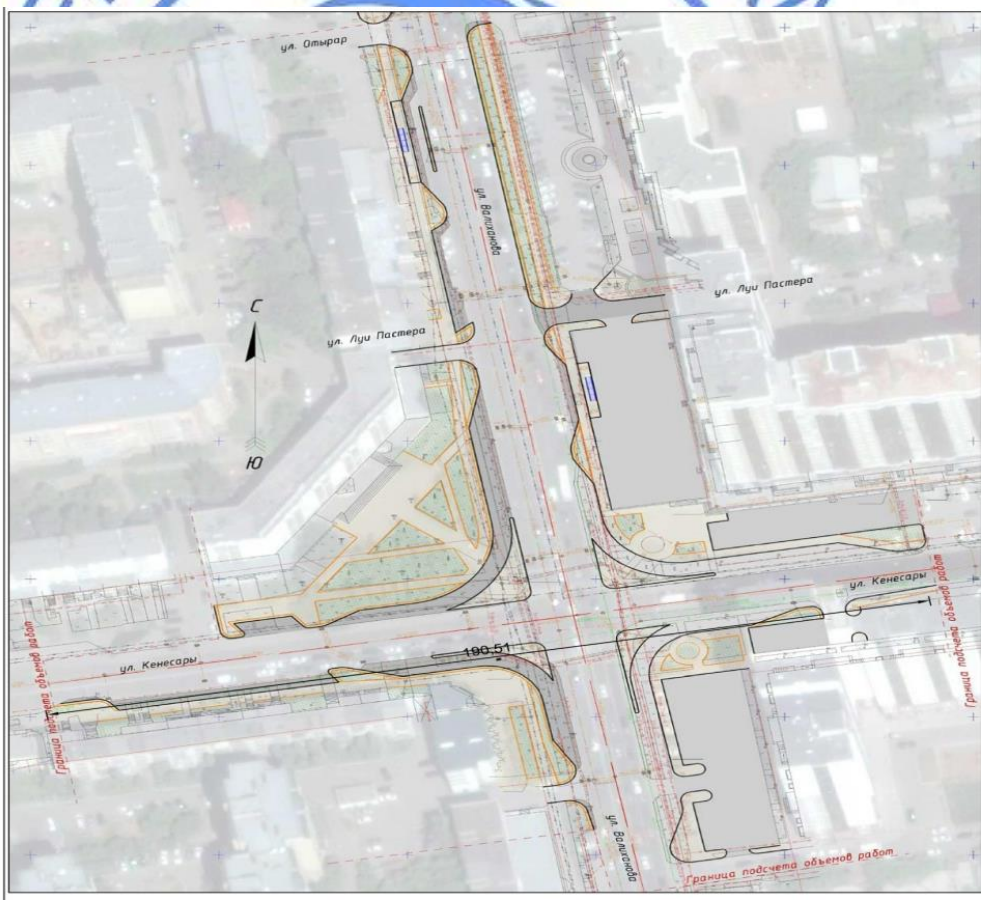

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

климат района строительства – резко континентальный;

климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2001 - IВ;

дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03-09-2006* - IV;

абсолютная минимальная температура	- минус 52,0°С;
абсолютная максимальная температура	- плюс 39,0°С.
Средние температуры воздуха:	
годовая	- 1,8°С;
наиболее жаркий месяц (июль)	- плюс 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 для:	
суглинков и глин	- 185 см;
песков пылеватых	- 225 см;
песков средних	- 241 см;
крупнообломочных грунтов	- 273 см;
участок строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении, согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «Инженерный центр «АСТАНА» в 2014 году, участок трассы приурочен к правобережной надпойменной террасе реки Есиль и представляет собой участок древней аккумулятивной равнины, переходящей в мелкосопочник. Абсолютные отметки поверхности в границах участка составляют от 353,35 м до 353,45 м.

В геологическом строении участка, изученном до глубины 7,0 м, принимают участие техногенные (насыпные) грунты, представленные суглинком с щебнем, ниже суглинками легкими пылеватым, подстилаемые песками пылеватыми.

В разрезе участка исследования, согласно ГОСТ 20522-96, выделены 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ № 1 - техногенные отложения (tQIV), насыпной грунт из суглинка легкого пылеватого, темно-бурого цвета, твердой и полутвердой консистенции, с включениями щебня до 10 %, слежавшийся. Мощность слоя составила 1,40–1,50 м;

ИГЭ № 2 - алювиальные отложения (aQII-III), суглинок легкий пылеватый, светло-коричневого и коричневого цветов, от тугопластичной до текучепластичной консистенции, с прослойками песка средней крупности толщиной до 20 см. Мощность слоя составила 5,60–5,50 м.

Уровень подземных вод на время изысканий (апрель 2014 года) зафиксирован на глубине 2,3 м на абсолютных отметках 351,05-351,15 м. Исследуемая территория относится к третьему типу местности по характеру и степени увлажнения.

Питание грунтовых вод происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Грунтовые воды на площадке строительства характеризуются преимущественно как хлоридно-гидрокарбонатно-натриевые.

Подземные воды по отношению к бетонам марки W4 слабоагрессивные, средней степени агрессивности к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Строительные свойства грунтов рабочего слоя

На участке проектируемой улицы на предполагаемую глубину распространения активной зоны грунты рабочего слоя подвержены морозному пучению.

Четких границ распространения грунтов не прослеживается. Грунты часто переслаиваются, заменяя друг друга.

Участок проходит по застроенной территории, где повсеместно использованы насыпные грунты.

По характеру и степени увлажнения участок проектирования отнесен к третьему типу местности с необеспеченным поверхностным стоком.

6.2 Проектные решения

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

Приняты следующие решения:

демонтаж или переустройство существующих инженерных сетей, согласно техническим условиям;

разбивочные работы в плановом и высотном отношении;

вырубка и пересадка зеленых насаждений, попадающих в зону проезжей части (согласно акту обследования зеленых насаждений ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» акимата города Астаны);

разборка тротуаров в местах реконструкции;

демонтаж существующих бортовых камней и поребрика;

демонтаж существующих опор освещения на уширяемой проезжей части;

демонтаж существующих сооружений;

демонтаж дорожных знаков;

строительство правоповоротных съездов с устройством автобусных остановок, съездов, тротуаров, озеленения, организации дорожного движения.

6.2.1 План улицы

Рабочий проект выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Астанагорархитектура» 11 июня 2014 года, продленной от 3 июля 2015 года, и отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Инженерный центр «Астана» в 2014 году.

Приняты следующие решения в плане:

улица Валиханова: начало подсчета объемов ПК 0+00,00 соответствует кромке съезда с юго-восточной стороны перекрестка, конец подсчета объемов работ ПК 3+22,71 соответствует концу проезжей части съезда на ул. Отырар;

улица Кенесары: начало подсчета объемов работ – ПК 0+00 соответствует к концу остановочного кармана с юго-западной стороны перекрестка, конец подсчета объемов работ – ПК2+38,02 соответствует к концу закругления съезда с северо-восточной стороны перекрестка.

Строительная длина улиц – 561 м.

Радиусы закругления правоповоротных съездов с учетом стесненных условий приняты до 25 м, с проездами во дворы – 3-5 м. Вдоль проектируемых улиц с двух сторон предусмотрены тротуары шириной 3,0 м с устройством пандусов на перекрестках для обеспечения прохода маломобильных групп населения и технические тротуары у кромок проезжей части шириной 0,8 м.

Расположение тротуаров и газонов в плане принято, согласно поперечному профилю, выданному ТОО «НИПИ «Астанагенплан».

Все элементы плана соответствуют СНиП РК 3.01-01Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны».

Рабочим проектом принято: 1 пересечение с магистральной улицей, 7 съездов во дворы, 2 автобусные остановки и 2 стоянки.

Продольный и поперечный профили проезжей части

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках по оси проезжей части.

На пересечении улиц проектная отметка оси принята по вертикальной планировке перекрестка и прилегающих территорий. Принятые продольные и поперечные уклоны запроектированы из условия обеспечения отвода поверхностных вод и безопасности движения автотранспорта.

Поперечный профиль ул. Валиханова – магистральной улицы районного значения регулируемого движения принят со следующими параметрами:

количество полос движения – 4 шт.;
ширина полос движения – 3,75 м, 4,0 м;
ширина проезжей части – 15,5 м;
ширина тротуаров – 3,0 м;
ширина технических тротуаров – 0,8 м;
ширина правоповоротных съездов – 5,0 м.

Поперечный профиль ул. Кенесары – магистральной улицы районного значения регулируемого движения принят со следующими параметрами:

количество полос движения – 4 шт.;
ширина полос движения – 3,75 м, 4,0 м;
ширина проезжей части – 15,5 м;
ширина тротуаров – 3,0 м;
ширина технических тротуаров – 0,8 м;
ширина правоповоротных съездов – 5,0 м.

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

Дорожная одежда

Конструкции дорожных одежд назначены с учетом категорий улиц, перспективной интенсивности движения, срока службы покрытия, строительных и гидрологических свойств грунтового основания.

Конструирование дорожных одежд произведено комплексно 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;
коэффициент прочности - 1,00;
коэффициент надежности - 0,95;
тип местности по условию увлажнения - 3;
расчетная нагрузка - автомобили класса А 2;
межремонтный срок службы дорожной одежды - 20 лет;
тип дорожной одежды - капитальный, на нежестком основании;
грунт земляного полотна - песок пылеватый;
требуемый модуль упругости - 230 МПа.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен с условием обеспечения прочности на упругий прогиб, сдвиг, изгиб, морозоустойчивость.

В результате расчетов приняты следующие конструкции дорожной одежды:

Тип I - на проезжей части и автобусных остановках:

верхний слой покрытия: щебенисто-мастичный асфальтобетон ЩМА-15 на битуме БНД 90/130 по ГОСТ 31015-2002, толщина слоя 5 см с розливом жидкого битума 0,3 л/м^2 по нижнему слою покрытия;

нижний слой покрытия: горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II, на битуме БНД 90/130, по СТ РК 1225-2003, толщина слоя 10 см с розливом жидкого битума 0,7 л/м^2 по верхнему слою основания;

верхний слой основания: щебеночно-песчаная смесь С6 толщиной слоя 20 см;

разделяющая прослойка - из геотекстиля типа KGS 300;

подстилающий слой - песок крупнозернистый по ГОСТ 8736-93*, толщина слоя 30 см.

Тип II - на тротуарах и технических тротуарах:

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

выравнивающий слой основания - из песка средней крупности по ГОСТ 8736-93*, толщина слоя 5 см;

слой основания - гравийно-песчаная смесь по СТ РК 1549-2006, толщина слоя 12 см;

подстилающий слой из песка средней крупности по ГОСТ 8736-93*, толщина слоя 20 см.

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

Площадь покрытия проезжей части - 3292,0 м^2.

Площадь тротуаров - 5836,0 м^2.

Вертикальная планировка и поверхностный водоотвод

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

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

Организация дорожного движения

Организация движения транспорта и пешеходов по проектируемым проспектам запроектирована, согласно СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

Назначен тип дорожных знаков – II, исходя из условий применения для магистральных улиц с двумя и более полосами движения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках, на 0,6 м от лицевой поверхности бортового камня, а на перекрестке улицы Валиханова – улицы Кенесары – на консольных опорах светофорной сигнализации, согласно типовому проекту 3.503.9-80.

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки и устройство направляющих пешеходных турникетов, согласно плану организации движения.

Организация движения по проектируемым улицам и правоповоротным съездам согласована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» акимата города Астаны от 11 ноября 2014 года, ГУ «Управление дорожной полиции Департамента внутренних дел города Астаны» от 8 ноября 2014 года (лист АД 10).

Бульварная часть и озеленение

На всем протяжении перекрестка запроектированы тротуары с покрытием из тротуарной брусчатки с обеих сторон проезжей части шириной 3,0 м. Для обеспечения прохода инвалидных колясок по тротуарам через перекрестки предусмотрены пандусы.

В соответствии с заданием на проектно-изыскательские работы и «Рекомендациями по созданию и содержанию зеленых насаждений г. Астаны», между проезжей частью и тротуарами запроектированы газоны переменной ширины с посевом многолетних трав на подготовленном грунте.

6.2.2 Инженерные сети

<u>Сети ливневой канализации</u>

Рабочий проект по переустройству наружных сетей водопровода и канализации разработан на основании технических условий ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» от 31 июля 2014 года № 3-6/2294, ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства» акимата города Астаны от 10 апреля 2012 года № 10-06/2203, ТОО «Астана Тазалық» от 7 октября 2013 года № 12/258.

Рабочим проектом рассмотрены только вновь проектируемые съезды автодорог. Отметки дорожного полотна существующих улиц Валиханова и Кенесары не меняются.

Подъем или опуск люков существующих водопроводных и канализационных колодцев, попадающих в границы проектирования, не требуются. Рабочим проектом предусмотрен перенос дождеприемников, попадающих под проектируемую автомобильную дорогу, в пониженных местах по профилю дорог.

Присоединения от дождеприемников в существующие сети дождевой канализации предусмотрены из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб диаметром 250 мм по СТ 104069-1910-ТОО-001-2012.

Колодцы выполнены по типовому проектному решению 902-09-46.88, альбом II. Так как грунты являются мокрыми, необходимо выполнить подготовку под колодцы из монолитного бетона марки В3,5, высотой 100 мм, узлы заделки труб предусмотрены из смоляной пряди с заделкой асбестоцементным раствором.

Обратная засыпка трубопроводов наружных сетей водопровода и канализации под проезжей частью автодороги произведена песком с послойной трамбовкой с коэффициентом уплотнения не менее 0,95 до отметки дорожной одежды. Обратная засыпка произведена местным мягким грунтом с тщательным послойным уплотнением с высотой 200-300 мм, со смачиванием. Засыпной грунт не содержит камней, щебня, остатков растений, мусора, глины. Засыпка мерзлым грунтом запрещается.

Основной технический показатель:
общая протяженность ливневой канализации - 125,8 м.

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект строительства переходов, а также выноса и переустройства наружных сетей электроснабжения на пересечении ул. Валиханова - ул. Кенесары выполнен на основании технических условий АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 18 июня 2013 года № 5-178-1948, от 18 апреля 2012 года № 5-181-1194, от 3 июня 2013 года № 5-181-1804, от 28 июля 2014 года № 5-181/178-2424, ТОО «Астана қалалық жарық» от 9 апреля 2012 года № 64-12, от 4 июня 2013 года № 96-02-13, от 25 июля 2014 года № 476-02-14.

Рабочим проектом предусматривается вынос существующих участков и комплекс мероприятий по защите от механических повреждений участков 2КЛ-10 кВ «ПС Астана – РП93», 2КЛ-10 кВ «ПС Астана – РП110», пересекающих автодорогу железобетонными блоками, дорожными плитами. На проектируемых КЛ-10 кВ выполняется монтаж концевых муфт наружной установки.

Прокладка кабеля в траншее на участках (вне проезжей части) выполняется на постель из просеянного речного песка и с покрытием красным кирпичом поперек трассы. При пересечении с другими подземными коммуникациями кабель защищается полиэтиленовой трубой диаметром 110 мм.

На концевой опоре устанавливаются железобетонный подкос СВ-105 и ограничители перенапряжения ОПН-10. При прокладке кабеля на концевой опоре кабельные нитки защищены стальным уголком 75х75х5 мм, L=3 м. Также предусмотрена установка двух распределительных устройств 10 кВ для сохранения сети электроснабжения по линии 10 кВ.

Существующие смотровые люки, попадающие под проезжую часть дороги, заменяются люками усиленного типа с запорным механизмом.

Протяженность наружного освещения - 1,61 км.

Основной технический показатель:
установленная мощность - 30,0 кВт.

Светофорная сигнализация

Переустройство светофорной сигнализации на пересечении ул. Валиханова-ул. Кенесары выполнено на основании технических условий АО «Астана - Региональная

Электросетевая Компания» от 18 июня 2013 года № 5-178-1948, от 18 апреля 2012 года № 5-181-1194, от 3 июня 2013 года № 5-181-1804, от 28 июля 2014 года № 5-181/178-2424, ТОО «Астана қалалық жарық» от 9 апреля 2012 года № 64-12, от 4 июня 2013 года № 96-02-13, от 25 июля 2014 года № 476-02-14, филиал АО «Транстелеком» в г. Астана – «Астанатранстелеком» от 15 мая 2014 года № 483/3-1, от 12 декабря 2014 года № 1090/3-1 , ГЦТ «Астанателеком» - Филиал АО «Казахтелеком» от 13 апреля 2012 года № 442, от 24 июля 2014 года № 881.

Источник питания проектируемого контроллера – ТП-308.

На пересечении ул. Валиханова – ул. Кенесары предусмотрена реконструкция существующего светофорного перекрестка путем установки алюминиевых пешеходных стоек и консольных опор с вылетом 7 м, монтажа нового оборудования светофоров с диаметром семафора 300 мм, а также установки анимированного табло для пешеходного светофора.

Также предусмотрена замена контроллера старого образца на контроллер марки «SCAE».

Рабочим проектом предусмотрено устройство регулирования видеодетекторами, которые подключены от проектируемого контроллера контрольным кабелем марки FTP сечением 4х2 мм, который проходит в полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм. Также устанавливаются колодцы малого типа ККТМ-2. Видеодетекторы устанавливаются на опоры высотой 11 м марки SAL.

Переходы светофорной сигнализации через проектируемую дорогу выполнены в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм с прокладкой 1 резервной трубы по периметру перекрестка (не менее трех сторон) и установкой колодцев малого типа ККС-2 по обеим сторонам дороги. Электроснабжение контроллера выполнено бронированным кабелем марки АВБбШв сечением 4х10 мм.

Питание светофоров выполняется контрольным кабелем КВБбШв сечением 19х1,5 мм и КВБбШв сечением 9х1,5 мм, в траншее данный кабель проложен в полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм, а под дорогой в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

Кабели прокладываются на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли под дорогой не менее 1,0 м. Кабель АВБбШв сечением 4х10 мм при пересечении с другими коммуникациями прокладывается в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

Протяженность телефонной канализации - 0,506 км.

Вынос существующих сетей видеонаблюдения

Рабочий проект выноса существующих видеокамер на пересечении ул. Валиханова - ул. Кенесары согласован ГУ «Управление дорожной полиции Департамента внутренних дел города Астаны».

На перекрестке предусмотрен перенос подвижной видеокамеры на проектируемые опоры марки СТ-11-6. Электроснабжение осуществляется от проектируемых в части АД.СС контроллера кабелем марки КГ 3×2,5+1×1,5 мм^2, проложенным в траншее, в полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм и в проектируемом переходе светофорной сигнализации.

Передача данных осуществляется по проектируемому ВОЛС кабелю марки ОКЛ-4, проложенному в траншее (в полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм), от существующей муфты М, находящийся на этом же перекрестке.

Видеокамера установлена ранее. Ящик СВН-2 устанавливается новый. Существующий аварийный ящик демонтирован.

Прокладка кабеля осуществляется в полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм, при пересечении с проезжей частью кабель затянут в полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм.

Опора марки СТ-11-6, специализированная для видеонаблюдения (стальные граненые горячего оцинкования), высотой 11 м и толщиной стенки 6 мм, устанавливаются на фундаментный стакан. Для фундаментного стакана устраивается котлован 1х1х2,2 м. На дно фундамента выполнена щебеночная подсыпка толщиной 20 см.

Основной технический показатель:
протяженность кабеля - 120,0 м.

6.3 Охрана окружающей среды

В начале освоения реконструкции 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 соблюдены меры по охране окружающей среды, в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85* и СНиП 3.05.03-85. Земляные работы производятся на расстоянии не менее 0,5 м от крон или стволов деревьев.

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

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства выполнены 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;

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

применение фильтров в машинах, механизмах;

орошение открытых грунтов;

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, использована электроэнергия (разогрев материалов, подогрев воды и отопление временных зданий, вагончиков);

сброс промывочных и дренажных вод организован через существующую систему городской ливневой канализации.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту рассмотрен и согласован:

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 2 декабря 2014 года № 06/1692 по разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту.

6.4 Организация строительства

Расчет нормативной продолжительности реконструкции выполнен, согласно СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая нормативная продолжительность реконструкции составляет 4,0 месяца.

Начало реконструкции принято со 2 полугодия 2015 года, согласно письму заказчика от 30 декабря 2014 года № 108-04/3752.

6.5 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 5.3.2) 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 пунктам 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 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-13;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-11;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-15;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 24 августа 2015 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 сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2015 года, согласно изменениям и дополнениям в Законе Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК.

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. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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 СНиП 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 конструкции дорожной одежды, обеспечению организации безопасности движения.

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

Реконструкция существующих улиц совершенствует транспортную инфраструктуру города, снизит транспортные нагрузки на улицах, улучшит социально-бытовые условия и эстетический вид района строительства.

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 на улицах и функционирования инженерных сетей.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

Электроснабжение, электроосвещение, светофорная сигнализация

1. Представлены основные показатели рабочего проекта в табличной форме с указанием категории электроснабжения, расчетных нагрузок, потери напряжения, коэффициента мощности, установленной расчетной мощности.

Наружные системы связи

2. Указаны на плане видеонаблюдения углы обзора видеокамер.

3. Выполнены привязки оборудования видеонаблюдения.

Сметная документация

4. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

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

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		+увеличение - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Категория ул. Валиханова	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения			
	Количество полос движения	шт.	4	4	-
	Ширина полос движения	м	3,75, 4,0	3,75, 4,0	-
	Ширина проезжей части	м	15,5	15,5	-
	Ширина правоповоротных съездов	м	5,0	5,0	-
2	Категория ул. Кенесары	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения			
	Количество полос движения	шт.	4	4	-
	Ширина полос движения	м	3,75, 4,0	3,75, 4,0	-
	Ширина проезжей части	м	15,5	15,5	-
	Ширина правоповоротных съездов	м	5,0	5,0	-
3	Тип дорожной одежды	-	капитальный, нежесткого типа		
4	Вид покрытия	-	асфальтобетонное		

5	Строительная длина проектируемых участков	км	0,516	0,516	-
6	Площадь покрытия проезжей части	$м^2$	3292,0	3292,0	-
7	Площадь тротуаров	$м^2$	5836,0	5836,0	-
8	Наружное освещение	км	1,61	1,61	-
9	Телефонная канализация	км	0,506	0,506	-
10	Общая сметная стоимость реконструкции в базовых ценах 2001 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	123,913 105,143 17,317 1,453	123,862 105,093 17,317 1,452	-0,051 -0,050 - -0,001
11	Общая сметная стоимость реконструкции в текущих ценах 2015 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	372,761 268,895 44,287 59,579	372,608 268,765 44,287 59,556	-0,153 -0,130 - -0,023
12	Нормативная продолжительность реконструкции	мес.	4,0	4,0	-

Примечание: общая сметная стоимость реконструкции определена, согласно расчёту общей продолжительности производства работ, на весь период в текущих ценах 2015 года, согласно изменениям и дополнениям в Законе Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечено соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Снижение сметной стоимости на 0,153 млн. тенге вызвано неверно примененными единичными расценками и приведением в соответствие стоимость материалов и оборудования.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция проблемных перекрестков города Астана. Пересечение улицы Валиханова и улицы Кенесары» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория ул. Валиханова - магистральная улица общегородского значения регулируемого движения;
количество полос движения - 4 шт.;
ширина полос движения - 3,75 м, 4,0 м;
ширина проезжей части - 15,5 м;
ширина правоповоротных съездов - 5,0 м;
категория ул. Кенесары - магистральная улица общегородского значения регулируемого движения;
количество полос движения - 4 шт.;
ширина полос движения - 3,75 м, 4,0 м;
ширина проезжей части - 15,5 м;
ширина правоповоротных съездов - 5,0 м;
тип дорожной одежды - капитальный, нежесткого типа;

вид покрытия	- асфальтобетонное;
строительная длина проектируемых участков	- 0,516 км;
площадь покрытия проезжей части	- 3292,0 м^2;
площадь тротуаров	- 5836,0 м^2;
наружное освещение	- 1,61 км;
телефонная канализация	- 0,506 км;
общая сметная стоимость реконструкции	
в базовых ценах 2001 года, всего	- 123,862 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 105,093 млн. тенге;
оборудование	- 17,317 млн. тенге;
прочие затраты	- 1,452 млн. тенге;
общая сметная стоимость реконструкции	
в текущих ценах 2015 года, всего	- 372,608 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 268,765 млн. тенге;
оборудование	- 44,287 млн. тенге;
прочие затраты	- 59,556 млн. тенге;

нормативная продолжительность реконструкции – 4,0 месяца.

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций», в соответствии с условиями договора от 27 июля 2015 года № 03-180.

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

3. Заказчику при реконструкции максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласының күрделі қиылыстарын қайта жаңарту. Уәлиханов көшесінің - Кенесары көшесінің қиылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Уәлиханов көшесінің санаты	- қозғалысы реттелетін жалпы қалалық маңызы бар магистралды көше;
қозғалыс жолағының саны	- 4 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,75 м, 4,0 м;
өту бөлігінің ені	- 15,5 м;
оңға бұрылатын жолдардың ені	- 5,0 м;
Кенесары көшесінің санаты	- қозғалысы реттелетін жалпы қалалық маңыз бар магистралды көше;
қозғалыс жолағының саны	- 4 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,75 м, 4,0 м;
өту бөлігінің ені	- 15,5 м;
оңға бұрылатын жолдардың ені	- 5,0 м;
жол төсемінің типі	- күрделі, қатты емес типті;
жабын түрі	- асфальтбетонды;
жобаланған учаскелердің құрылыс ұзындығы	- 0,516 км;
өту бөлігінің жабын алаңы	- 3292,0 м^2;
тротуарлар алаңы	- 5836,0 м^2;
сыртқы жарықтандыру	- 1,61 км;
телефон канализациясы	- 0,506 км;
2001 жылғы базалық бағалардағы қайта	

жаңартудың жалпы сметалық құны, барлығы, - 123,862 млн.теңге;
оның ішінде: ҚМЖ - 105,093 млн.теңге;
жабдықтар - 17,317 млн.теңге;
басқа да шығындар - 1,452 млн.теңге;
2015 жылғы ағымдағы бағалардағы қайта
жаңартудың жалпы сметалық құны, барлығы, - 372,608 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ - 268,765 млн.теңге;
жабдықтар - 44,287 млн. теңге;
басқа да шығындар - 59,556 млн.теңге;
қайта жаңартудың нормативтік ұзақтығы - 4,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 27 шілдедегі № 03-180 шартының талаптарына сәйкес «Көлік және коммуникация ғылыми-зерттеу институты» ЖШС кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы қайта жаңарту кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Жумабаева А.К.	Ведущий специалист	
Нурманбетов Б.К.	Заместитель директора	

Абдулханов А.С.	Эксперт	
Жармаханов Б.	Эксперт	

Кыркынбай К.	Эксперт	
Кваша В.А.	Эксперт	
Бурумбаева Р.Х.	Руководитель сектора	

Ауаририн Е.Б.	Эксперт по мониторингу цен		