Бекітемін
РГП "Госэкспертиза"
Бас директор
Т.Д. Қарағойшин

«№ 31 көшенің оңтүстігіне қарай көшелер салу (құрылыстың 1-ші кезегі)»
жұмыс жобасы бойынша
28.07.2016 ж. № 01-0324/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Астана қаласының автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанаинжпроект» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«№ 31 көшенің оңтүстігіне қарай көшелер салу (құрылыстың 1-ші кезегі)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

Утверждаю
Генеральный директор
РГП "Госэкспертиза"
Карагойшин Т.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0324/16 от 28.07.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство улиц южнее улицы № 31 (1-ая очередь строительства)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление автомобильных дорог города Астаны»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанаинжпроект», г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство улиц южнее улицы № 31 (1-ая очередь строительства)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство улиц южнее улицы № 31 (1-ая очередь строительства)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 3 июня 2016 года № 01-0247, дополнительными соглашениями от 14 июня 2016 года № 1 и от 28 июля 2016 года № 2.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление автомобильных дорог города Астаны».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Астанаинжпроект», г. Астана (государственная лицензия № 14015145 от 8 октября 2014 года на проектную деятельность I категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

ГИП – Каржаубаев Е.Д. (приказ от 21 января 2015 года № 01/1-15/п).

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

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное заказчиком от 9 января 2014 года и дополнения к нему от 6 июля 2016 года;

постановление акимата г. Астаны от 4 марта 2015 года № 197-321 о предоставлении права аренды на земельные участки, разрешении проведения и завершения проведения обследования, изыскательских работ, проектирования и строительства на земельных участках на площади 10,7724 га;

постановление акимата г. Астаны от 17 сентября 2015 года № 197-1632 о внесении изменений и дополнений и об отмене пунктов некоторых постановлений акимата города Астаны и ранее принятых правовых актов;

архитектурно-планировочное задание на проектирование дорог, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства» от 28 сентября 2015 года № 7219;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астана», ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны», УАП ДВД г. Астаны от 18 марта 2016 года № 9626;

схема размещения земельного участка в г. Астане, утвержденная ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 9 июля 2014 года № 3759;

типовые поперечные профиля ул. № 357, 495, 496 и 498, выданные ТОО «НИПИ «Астанагенплан» в марте 2015 года;

типовой поперечный профиль ул. № 496, выданный ТОО «НИПИ «Астанагенплан» в июле 2016 года;

схема вертикальной планировки по ул. № 357, 495, 496, 498, выданная ТОО «НИПИ «Астанагенплан» в марте 2015 года;

письмо заказчика от 21 апреля 2016 года № 105-05/668 об отсутствии необходимости проектирования тепловых сетей;

письмо заказчика от 30 марта 2016 года № 109-05/530 о начале строительства с III квартала 2016 года.

Технические условия:

ГУ «Управление коммунального хозяйства г. Астаны» от 25 апреля 2016 года № 07-09/1221 для целей проектирования и строительства сетей строительного водопонижения;

ГУ «Управление коммунального хозяйства г. Астаны» от 17 июля 2014 года № 07-10/2212, продление и внесение изменений от 4 марта 2016 года № 07-10/638 для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 11 марта 2016 года № 3-6/567 на строительство сетей водопровода и канализации;

РДТ «Астанателеком» от 4 марта 2016 года № 174 на проектирование и строительство сетей телефонной канализации;

ТОО «Астана қалалық жарық» от 12 августа 2014 года № 496-05-14, продление и внесение изменений от 15 марта 2016 года № 62-02-16 на проектирование и строительство освещения;

АО «Астана-РЭК» от 10 марта 2016 года № 5-181-651 на проектирование и присоединение к электрическим сетям;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» от 6 января 2015 года № 108-09/7431 на организацию дорожного движения и транспортной инфраструктуры;

письмо АО «Астана-Теплотранзит» от 5 августа 2014 года № 4683-19 об отсутствии существующих сетей теплоснабжения;

письмо АО «Институт «КазНИПИЭнергопром»» от 3 февраля 2015 года № 10/0387 об отсутствии центрального теплоснабжения данного района.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астана», ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны», УАП ДВД г. Астаны - согласование эскизного проекта от 18 марта 2016 года № 9626;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» - согласование ситуационной схемы с разбивкой на 1-ю и 2-ю очереди проектирования и строительства от 3 февраля 2016 года;

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астана», ГУ «Управление автомобильных дорог г. Астаны» - согласование разбивочного плана генерального плана листы 9-14, Тома 2, Книги-1 «Проезжая и бульварная часть» (АД) от 17 мая 2016 года № 435251-1228р;

ГКП «Астана Су Арнасы» - согласование плана сетей В1, К1, К2 Тома 2, Книги 2 «Наружные сети водопровода и канализации», листы 2-7 от 20 апреля 2016 года;

ТОО «Астана қалалық жарық», АО «Астана-РЭК», ТОО «Астанатехстройэксперт» - согласование плана сетей ЭН Тома 2, Книги 3 «Наружные сети электроосвещения», лист 4 от 11, 14 июля 2016 года;

АО «Астана-РЭК», ТОО «Астанатехстройэксперт» - согласование плана сетей ЭС Тома 2, Книги 4 «Перспективные переходы электроснабжения», лист 2 от 29 июля 2016 года;

РДТ «Астанателеком» - согласование плана сетей НСС Тома 2, Книги 5 «Наружные сети связи», лист 2 от июня 2016 года;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астана» - заключение государственной экологической экспертизы от 22 июля 2016 года № Z3-0270/16;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики» - письмо о том, что выдача санитарно-эпидемиологического заключения по рабочему проекту не требуется от 27 мая 2016 года № ses/Z1-03/00459/2.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Паспорт рабочего проекта.
Книга 2. Пояснительная записка. ПОС.
Том II. Книга 1. Проезжая и бульварная часть.
Книга 2. Наружные сети водопровода и канализации.
Книга 3. Наружные сети электроосвещения.
Книга 4. Перспективные переходы электроснабжения.
Книга 5. Наружные сети связи.
Книга 6. Строительное водопонижение по инженерным сетям.
Том III. Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том IV. Сметная документация.
Книга 1. Сметы.
Книга 2. Прайс-листы.
Книга 3. Прайс-листы альтернативные.

Перечень оборудования, материалов, изделий, утвержденный заказчиком от 5 июля 2016 года.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ПИИ «Каздорпроект» в апреле 2015 году (договор № 25/15Г от 13 февраля 2015 года).

Топографическая съемка, выполненная ТОО «Астанагорархитектура» в марте 2016 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Строительство улиц южнее ул. № 31 предусмотрено Постановлением акимата города Астаны от 25 декабря 2015 года №114-2375 «О реализации решения маслихата города Астаны от 11 декабря 2015 года № 428/61-V «О бюджете города Астаны на 2016-2018 годы».

Целью строительства является развитие транспортных связей в новом районе столицы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика проектируемого участка

Участок проектируемых улиц расположен в левобережной части г. Астаны, проектируемые улицы являются улицами местного значения в жилой застройке, осуществляют транспортную, пешеходную связь в южнее ул. № 31 в районе клинико-реабилитационного комплекса медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан (КРК УДП).

Отвод под проектируемый участок с запада примыкает к улице Орынбор, далее с севера с ранее запроектированной улицы № 31.

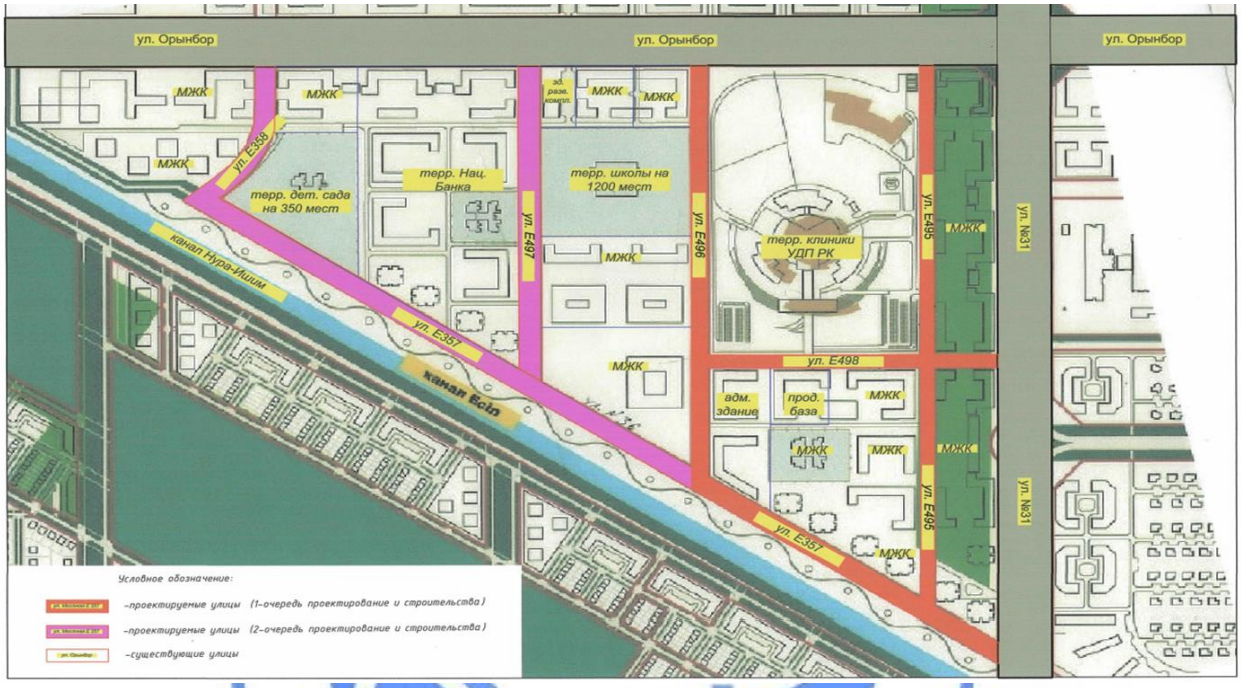
На всем протяжении проектируемого участка отсутствует какое-либо покрытие из асфальтобетона, кроме примыканий к ул. Орынбор. Район проектирования частично застроен зданиями, как клиники КРК УДП, так и жилых комплексов. Также с южней стороны улиц ведется строительство детского сада на 350 мест. В отдельных участках района проектирования находятся строительные площадки жилых комплексов. Кроме этого на данном участке имеются ранее запроектированные объекты.

Проект привязан к ПДП города Астаны и частично к проектируемым участкам многоквартирных жилых комплексов. Также по ПДП планируется здание школы на 1200 мест.

В пределах красных линий проектируемых улиц местами имеются посадки деревьев либо других зеленных насаждений.

Назначением данных улиц является внутриквартальная транспортно-пешеходная связь жилых массивов в юго-восточном планировочном районе левого берега с магистральными (ул. Орынбор и ул. № 31) улицами общегородского значения.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства:

климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2010 - IB;
дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3-03.09-2006 - IV;
средняя температура воздуха:
годовая - 18°С;
наиболее жаркий месяц (июль) - 20,4°С;
наиболее холодный месяц (январь) - минус 16,7°С;
температура наиболее холодной пятидневки:
обеспеченностью 0,98 - минус 36°С;
обеспеченностью 0,92 - минус 33°С;
суток обеспеченностью 0,98 - минус 41°С;
обеспеченностью 0,92 - минус 38°С;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04-01-2001:
суглинки и глины - 184 см;
супеси, пески мелкие и пылеватые - 225 см;
пески средние, крупные и гравелистые - 241 см;
крупнообломочные грунты - 273 см.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к левобережной пойменной долине р. Есиль. Поверхность участка проектирования и прилегающей

территории носит характер слабоволнистой равнины. Естественный рельеф местности частично нарушен при планировочных работах (проложение коммуникаций, новая застройка).

В геологическом строении участка проектирования на исследованную глубину 6,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные глинистые отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленные суглинками и супесями с прослоями и линзами песка. Абсолютные отметки колеблются от 347,72 до 349,74 м (по устьям скважин).

Современные образования представлены растительным слоем почвы и техногенными насыпными грунтами.

Строительные свойства грунтов в полосе проложения улицы для использования в рабочем слое земполотна

По характеру и степени увлажнения участок проектирования улиц отнесён к третьему типу местности. Грунтовые воды на всём протяжении участка проектирования расположены на глубине 0,85÷3,70 м, абсолютные отметки установившегося уровня 343,86÷346 м.

На участке проектирования, на предполагаемую глубину распространения активной зоны рабочего слоя, по результатам обследования и статистической обработки лабораторных испытаний грунтов выделены пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ) или слоёв грунта с различными строительными свойствами.

Грунты рабочего слоя на участке проектирования улицы преимущественно природного залегания, также присутствуют насыпные грунты. Классифицируются как насыпной дресвяно-щебенистый грунт с суглинистым заполнителем (ИГЭ 0-1), суглинок лёгкий песчанистый, от твердой до полутвердой консистенции (ИГЭ 1), суглинок тяжелый песчанистый, от твердой до полутвердой консистенции (ИГЭ 2), суглинок тяжелый песчанистый, тугопластичной консистенции (ИГЭ 2-1), супесь песчанистая твердой консистенции (ИГЭ 3).

Плотность грунтов повсеместно не отвечает требованиям СНиП РК 3.03-09-2006* "Автомобильные дороги", Купл. составил в среднем 0,82÷0,93. Исключение составил участок улицы Е 495 с ПК 4+60 до ПК 9+19,57, где Купл. составил в среднем 1,03÷1,04.

В большинстве своем грунты на проектируемом участке улиц не засолены, исключения составляют ПК 0+80 – 3+40 ул. Е 496, где грунты имеют слабое сульфатное засоление, участок ПК 0+00 – ПК 1+40 ул. Е 497, участок ПК 2+60 – ПК 4+50,5 улица Е 498, участок ПК 4+00 - ПК 9+80 улица Е 357, где грунты имеют среднее сульфатное засоление, участок ПК 9+80 - ПК 14+23 улица Е 357 и участок ПК0+00 - ПК 1+40 улица Е 358, где грунты имеют слабое хлоридное засоление.

Грунты природного залегания, присутствующие в рабочем слое земляного полотна, являются потенциально пучинистыми.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, на участке проектирования улиц, вскрыты повсеместно, носят характер верховодки. Водовмещающими породами являются аллювиально-пролювиальные отложения. Распространение грунтовых вод носит спорадический характер, основное накопление происходит в линзах и прослоях песка в глинистых отложениях. Установившийся уровень грунтовых вод, на период изысканий (середина апреля), отмечен на глубине 0,85÷3,70 м, абсолютные отметки установившегося уровня 343,86÷346,95 м. Уровень подземных вод подвержен сезонным колебаниям, ожидаемый максимальный подъём в паводковый период – начало мая +1,0 м по отношению к отмеченному на период изысканий.

Основное питание подземные воды получают за счёт поглощения паводкового стока и инфильтрации осадков зимне-весеннего периода, дополнительно за счёт утечек из водонесущих коммуникаций.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные, кальциево-натриевые, с сухим остатком 2230÷6700 мг/л и общей жёсткостью 11,50÷21,00 мг-экв/л. Щелочная реакция воды (pH=7,0÷7,2). Обладают от слабой до средней, углекислотной агрессией к бетонам марки W4-W6 и средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

В составе рабочего проекта разработаны следующие разделы:

проезжая часть улицы;

инженерные сети: наружное освещение, перспективные переходы линий электроснабжения, водопровод, ливневая канализация, хозяйственно-бытовая канализация, телефонизация, охрана окружающей среды, сметная документация.

6.2.1 Улица

В соответствии с типовым поперечным профилем, выданным ТОО «НИПИ «Астанагенплан» в марте 2015 года, в июне 2016 года и эскизным планом улицы, согласованным ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны», ГУ «Управление автомобильных дорог г. Астаны», УАП ДВД г. Астаны от 18 марта 2016 года № 9626, в рабочем проекте приняты технические параметры, представленные в таблице 1.

Основные технические нормативы

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по СНиП РК 3.01-01АС 2007	Проектные показатели, предусмотренные рабочим проектом
1	Категория улицы	улица местного значения в жилой застройке		
2	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
3	Число полос движения	шт.	2	2
4	Ширина полосы движения	м	3,0-3,5	3,0-3,5
5	Ширина проезжей части	м	6,0-7,0	6,0-7,0
6	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
7	Радиус закругления в плане: на пересечениях с улицами на съездах	м	 8,0-17,0 5,0	 8,0-17,0 5,0
8	Ширина тротуаров	м	1,5	1,5
9	Ширина улицы в красных линиях	м	15-30	20-30
10	Общая протяженность улиц	км	-	2,655

План улиц

Улица Е495

Начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с осью ул. Е357, конец трассы ПК9+36,98 – с кромкой проезжей части улицы Орынбор.

Границы подсчета объемов работ приняты участками:

участок 1: начало на ПК0+17,85 – в пределах границы проезжей части улицы Е357 в красных линиях; конец на ПК4+07,87 до границы улицы Е498 в красных линиях;

участок 2: начало на ПК4+27,87 – от границы улицы Е498 в красных линиях; конец на ПК9+19,57 до границы проезжей части местного проезда улицы Орынбор;

участок 3: начало на ПК9+26,57 – от границы проезжей части местного проезда улицы Орынбор; конец на ПК9+36,98 до границы кромки проезжей части улицы Орынбор.

Строительная длина улицы Е495 по границам работ составляет 0,892 км.

Улица Е496

Начало трассы ПК 0+00 принято на пересечении с осью ул. Е357, конец трассы ПК 7+07,45– с осью местного проезда улицы Орынбор.

Границы подсчета объемов работ приняты: начало на ПК 0+17,85 – в пределах границы проезжей части улицы Е357 в красных линиях; конец на ПК 7+03,95 до границы кромки местного проезда улицы Орынбор.

Протяженность улицы по границам работ составляет 0,686 км.

Ширина проезжей части – 6,0 м.

Улица Е498

Начало трассы ПК 0+00 принято на пересечении с осью местного проезда ранее запроектированной улицы № 31, конец трассы ПК4+50,45 – с осью улицы Е496.

Границы подсчета объемов работ приняты: начало на ПК 0+03,50 – от границы проезжей части местного проезда улицы № 31; конец на ПК4+37,95 до границы проезжей части улицы Е496 в красных линиях.

Строительная длина по границам работ составляет 0,434 км.

Ширина проезжей части – 6,0 м.

Улица Е357

Начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с осью местного проезда ранее запроектированной улицы № 31 (продолжение), конец трассы данной улицы до ПК14+23,00, из них в первой очереди выделено до ПК5+60,30.

Границы подсчета объемов работ приняты: начало на ПК0+04,76 – от границы проезжей части местного проезда улицы № 31; конец 1-й очереди до ПК5+60,30 по данной улице в красных линиях.

Строительная длина по границам работ составляет 0,556 км.

Ширина проезжей части – 7,0 м.

Общая строительная длина улиц – 2,568 км.

Рабочим проектом предусмотрено устройство съездов во дворы строящихся и проектируемых жилых застроек, а также перспективные съезды. Радиусы закруглений на съездах – 5,0-16,0 м.

Вдоль проезжей части предусмотрено устройство газона с посадкой зеленых насаждений, пешеходного тротуара. Пешеходные тротуары шириной 1,5 м.

На проектируемых участках улиц предусмотрено устройство стоянок для автомобилей глубиной 5,3-6,0 м.

На проектируемых стоянках для автомобилей предусмотрены: места для инвалидов с увеличенной площадью, оборудованные пандусами для въезда колясок на бульварную часть; места для такси.

Продольный профиль проезжей части

Узловые отметки на пересечениях улиц и перекрестках приняты согласно схеме вертикальной планировки, выданной ТОО «НИПИ «Астанагенплан» в марте 2015 года.

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части из условия обеспечения отвода поверхностных вод и безопасности движения. Руководящая отметка назна-

чена из условия размещения слоев дорожной одежды, с учетом обеспечения проектного поперечного уклона по ширине проезжей части.

Поперечный профиль улиц

Поперечный профиль улицы принят в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 и техническим заданием.

Проезжая часть улицы запроектирована с двухскатным поперечным профилем с уклонами 20‰ в сторону наружных кромок для каждого направления.

Вдоль кромок проезжей части предусмотрена установка бортовых камней марки БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91 на 0,15 м выше отметки покрытия.

На сопряжении тротуаров с проезжей частью в местах пешеходных переходов предусмотрены понижения бортового камня от проектного уровня на 0,05 м (пандусы) для удобства перемещения пешеходов с ограниченными движениями опорно-двигательного аппарата и детскими колясками.

Поперечные профили запроектированы через 20 м, проектные отметки указаны на плане организации рельефа.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка проектируемого участка решена методом красных горизонталей с обеспечением отвода поверхностной воды с проезжей части и прилегающей территории к дождеприемным колодцам проектируемой ливневой канализации.

Земляные работы

Объемы работ по всем видам земляных работ в пределах проезжей и бульварной части определены по проектным поперечным профилям с помощью цифровой модели местности в существующих условиях и моделей проектных поверхностей верха и низа конструкций газонов и покрытий. Рабочим проектом предусмотрено доуплотнение основания земляного полотна.

Рабочим проектом предусмотрена замена переувлажненного грунта на дресву.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды основной и проезжей части назначена и просчитана в соответствии с учетом категории улицы, прогнозируемой интенсивности движения, срока службы дорожной одежды, строительных свойств дорожно-строительных материалов и грунтов по СН РК 3.03-19-2006, с учетом рекомендаций СКД 01-02 "Дорожные конструкции для г. Астаны" (справочная документация, утвержденная Комитетом по делам строительства МЭТ РК от 2 мая 2002 года).

Тип 1 - проезжая часть и съезды улиц:

верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки I на битуме 100/130 по СТ РК 1225-2003 толщиной 4,0 см;

нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II на битуме 100/130 по СТ РК 1225-2003 толщиной 6,0 см;

верхний слой основания из щебеночной смеси С4 по СТ РК 1549-2006 толщиной 30,0 см;

дополнительный слой основания из песка средней крупности по ГОСТ 8736-93* толщиной 36,0 см;

выравнивающий слой из песка средней крупности уклоном 30 промилле для устройства дренажа мелкого заложения;

замена грунта на дресву толщиной 0,14 м согласно расчету на морозостойкость в местах повышенного уровня грунтовых вод.

Тип 2 - парковки:

верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки I на битуме 100/130 по СТ РК 1225-2003 толщиной 4,0 см;

нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II на битуме 100/130 по СТ РК 1225-2003 толщиной 6,0 см;

верхний слой основания из щебеночной смеси С4 по СТ РК 1549-2006 толщиной 17,0 см;

дополнительный слой основания из песка средней крупности по ГОСТ 8736-93* толщиной 25,0 см (из них 4 см из материалов от разборки дорожных одежд и тротуаров (щебень, песок) с повторным применением);

морозозащитный слой (замена грунта на дресву) толщиной 14,0-31,0 см;

грунт земляного полотна суглинок легкий песчанистый.

Вдоль основной проезжей части предусмотрен продольный дренаж мелкого заложения со сбросом воды в проектируемые дождеприемные колодцы.

На тротуарах дорожная одежда представлена следующей конструкции:

покрытие из брусчатки, Н=0,08 м;

выравнивающий слой из мелкозернистого песка, Н=0,05 м;

основание из фракционированного щебня, Н=0,15 м;

дополнительный слой основания из крупнозернистого песка, Н=0,15 м.

Объемы работ по устройству дорожной одежды приведены в соответствующих ведомостях.

Площадь дорожного покрытия, в т.ч. съездов, парковочных площадок – 31 165 м^2.

Площадь тротуаров – 11 287,0 м^2.

Организация и безопасность движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов выполняется разметкой и дорожными знаками.

Разметка проезжей части улицы и перекрестков, установка дорожных знаков запроектированы согласно СТ РК 1412-2010 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств" и СТ РК 1125-2002 "Знаки дорожные. Общие технические условия" и СТ РК 1124-2003 "Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования" и типового проекта 3.503-79 "Дорожная разметка".

В рабочем проекте перильные ограждения (ограждения второго типа) установлены в местах пешеходных переходов по обе стороны вдоль проезжей части.

В рабочем проекте предусмотрено нанесение линейной разметки дорожной краской.

Дорожные знаки установлены на металлических стойках не ближе 0,6 м от лицевой поверхности бортового камня, на перекрестках - на консольных опорах светофорной сигнализации. Щитки дорожных знаков предусмотрены из оцинкованного металла со светоотражающей пленкой высокого качества (не менее III-В типа). Крепление щитков к стойкам выполнено внутри основания из трубы, при установке на консолях крепление предусмотрено хомутами без болтов на лицевой поверхности. На стыке оснований с креплением установлена полусфера, выполняющая роль декоративного элемента.

6.2.2 Инженерные сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании технических условий: ГУ «Управление коммунального хозяйства г. Астаны» от 17 июля 2014 года № 07-10/2212, продление и внесение изменений от 4 марта 2016 года № 07-10/638; ГКП «Астана Су Арнасы» от 11 марта 2016 года № 3-6/567.

Водопровод

Запроектирован кольцевой водопровод Ø225 мм по ул. Е495, ул. Е498; Ø280 мм по ул. Е496 и ул. Е357 от существующих сетей водопровода Ø300 мм по ул. Орынбор и проектируемых сетей ул. 31. Внешняя поверхность стальных футляров покрыта весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9602-89. Сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17 по ГОСТ 18599-2001(Ø280х16,6, Ø225х13,4). Колодцы на сети запроектированы по т.п.р. 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.14.

Протяженность сети В1, всего: 2 144,0 м, в том числе: Ø225 мм - 944,0 м, Ø280 мм - 1200,0 м.

Канализация бытовая

Запроектирован канализационный коллектор по улицам Е495, Е496, Е498, Е357 со сбросом стоков в сети канализации по ул. Орынбор Ø300 мм и в проектируемые сети ул. 31.

Сети канализации выполнены самотечными из полиэтиленовых труб КОРСИС с двухслойной профилированной стенкой DN/OD 250/216 SN 10 ТУ 22-48-001-73011750-2005, труб КОРСИС с двухслойной профилированной стенкой DN/OD 315/271 SN 10 ТУ 22-48-001-73011750-2005.

Канализационные колодцы выполнены по т.п.р. 902-09-22.84 альбом 2 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Протяженность сети К1, всего: 1 542,0 м, в том числе: Ø250 мм - 451,0 м, Ø315 мм - 1091,0 м.

Канализация ливневая

Сеть дождевой канализации запроектирована для отвода дождевых и талых вод. Сброс стоков осуществляется согласно ПДП района. Площадь сбора стоков - 5,9 га.

Ливневая канализация предусмотрена из полиэтиленовых труб КОРСИС с двухслойной профилированной стенкой DN/OD 500/427 SN 10 ТУ 22-48-001-73011750-2005, труб КОРСИС с двухслойной профилированной стенкой DN/OD 400/343 SN 10 ТУ 22-48-001-73011750-2005, труб КОРСИС с двухслойной профилированной стенкой DN/OD 250/216 SN 10 ТУ 22-48-001-73011750-2005. Канализационные колодцы приняты по т.п.р. 902-09-46.88, альбом II из сборных железобетонных элементов.

Протяженность сети К2, всего: 2 909,0 м, в том числе: Ø500 мм – 1 361,0 м, Ø400 мм - 950,0 м, Ø250 мм - 598,0 м.

Наружное освещение

Раздел наружного электроосвещения объекта выполнен на основании технических условий: ТОО «Астана қалалық жарық» от 12 августа 2014 года № 496-05-14, продление и внесение изменений от 15 марта 2016 года № 62-02-16; АО «Астана-РЭК» от 10 марта 2016 года № 5-181-651.

Согласно правилам устройства электроустановок Республики Казахстан 2015 года, предусмотрено строительство сети уличного освещения.

В отношении надежности электроснабжения электроустановка уличного освещения относится к 3 категории.

Категории объекта по освещению – В.

Расчетная мощность системы уличного освещения составляет 16,251 кВт.

Точка подключения – РУ-0,4 кВ ТП № 767.

Освещение проезжей части улиц выполняется консольными светильниками мощностью 156 Вт, установленными на стойках. Освещение тротуарной зоны выполняется парковыми светильниками высотой 3,5 м. Подключение светильников выполняется кабелем марки ВВГ 3*1.5, прокладываемым в полости стойки. Светильники подключаются через автоматические выключатели, устанавливаемые в цоколе стоек.

Для управления уличным освещением предусмотрена установка щита управления ШРОУУ0-250А, щит позволяет включать и отключать уличное освещение, а также предусматривает учет электрической энергии.

Сети уличного освещения выполняются кабелями марки АВБбШв сечением 5х16, 5х25, 5х35, 5х50, 5х70 мм^2, прокладываемыми в траншее в земле на глубине 1 м. Пересечение с инженерными сетями, а также прокладка кабеля под проезжей частью выполняется с применением полиэтиленовых труб диаметром 110 мм.

Переход кабельной линии через существующие дороги выполняется методом ГНБ с установкой смотровых колодцев.

Протяженность КЛ-0,4 кВ наружного освещения – 10 155,0 м.

Перспективные переходы электроснабжения

Раздел перспективных переходов выполнен на основании технических условий АО «Астана-РЭК» от 10 марта 2016 года № 5-181-651.

Согласно ПУЭ РК 2015 года и типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях» предусмотрено выполнение перспективных переходов через дороги.

Рабочим проектом предусмотрено устройство перспективных переходов через проектируемые улицы. Переходы выполняются полиэтиленовыми трубами диаметром 160 мм. Трубы укладываются в 3 ряда в траншею на глубине 1 м от планировочной отметки, на постели из песка. Для доступа к переходам предусмотрена установка смотровых колодцев по типовому проекту 901-09-11.

Для затягивания кабелей в трубы предусмотрен монтаж зондов. В качестве проходных зондов используется стальная проволока диаметром 6 мм.

Наружные сети связи

Раздел разработан на основании технических условий РДТ «Астанателеком» от 4 марта 2016 года № 174.

Рабочим проектом предусмотрено строительство двухотверстной кабельной канализации с применением полиэтиленовых труб диаметром 110 мм. Проектируемая кабельная канализация связи прокладывается на глубине 0,7 м от планировочной отметки на постели из песка. Переход через дорогу выполняется с применением защитных футляров из стальной трубы диаметром 250 мм, а также защитными плитами.

На проектируемой кабельной канализации предусмотрена установка кабельных колодцев марки ККС-2 и ККС-5.

Протяженность двухотверстной кабельной канализации – 1 835,0 м.

Тепловые сети

Согласно письму ГУ «Управление автомобильных дорог г. Астаны» от 21 апреля 2016 года № 105-05/668, тепловые сети проектом не предусматривается.

6.3 Охрана окружающей среды

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

от воздействия транспортного шума;

охрана почв и рациональное использование земель.

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

В установленном порядке на рабочий проект получены:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астана» - заключение государственной экологической экспертизы от 22 июля 2016 года № Z3-0270/16;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики» - письмо от 27 мая 2016 года №ses/Z1-03/00459/2 о том, что выдача санитарно-эпидемиологического заключения по рабочему проекту не требуется.

6.4 Организация строительства

Строительство улицы выполняется в следующей последовательности:

производство земляных работ;

вынос и строительство инженерных сетей;

устройство дорожной одежды;

обустройство улицы.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение работ специализированными отрядами. Выполнение работ предусмотрено в 2 смены.

Строительное водопонижение

Согласно техническим условиям ГУ «Управление коммунального хозяйства г. Астаны» от 25 апреля 2016 года № 07-09/1221, сброс вод при водопонижении предусмотрен в существующие дренажные коллектора ливневой канализации по ул. Орынбор.

Строительное водопонижение на объекте строительства выполняется для наружных сетей:

водоснабжения (В1);

хозбытовой канализации (К1);

ливневой канализации (К2).

Работы по водопонижению приняты открытым водоотливом по дренажным канавкам в сторону приямков с откачкой насосами по мере поступления воды.

По возрасту, генезису и по результатам камеральной обработки буровых работ, а также согласно лабораторным исследованиям, произведено разделение грунтов, слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы (ИГЭ) в последовательности их залегания сверху вниз.

Продолжительность строительства

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

Общая продолжительность строительства составляет 15 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительных работ принято в III квартале 2016 года согласно письму заказчика от 30 марта 2016 года № 109-05/530.

На основании норм задела в строительстве, объем инвестиций по объекту составляет: 2016 г. – 31%; 2017 г. – 69%.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с 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 Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений, утвержденной ведомости демонтажа.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-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 1-26;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002 и СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

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

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

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (СН РК 8.02-15-2007);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) от 5 июля 2016 года, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 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 согласно приложению № 1 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 согласно (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты при производстве 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).

Переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен на каждый год строительства осуществлен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного в соответствии, со статьей 10 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы», от 3 декабря 2013 года № 148-V, со статьей 11 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2016-2018 годы» от 30 ноября 2015 года № 426-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016 – 2020 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 17 ноября 2015 года № 47 на 2016-2020 годы:

2014 год – 1 852 тенге;

2016 год – 2 121 тенге;

2017 год – 2 269 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

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

Состав и комплексность представленных материалов соответствуют требованиям 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 дорожных одежд, обеспечению освещенности улицы и организации безопасности движения.

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

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

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

Уровень ответственности объекта - II (нормальный), который согласован письмом заказчика от 25 июня 2016 года № 109-05/3645.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство улиц южнее улицы № 31 (1-ая очередь строительства)» внесены следующие изменения и дополнения:

Проезжая часть

1. Исключены технические тротуары как необоснованные с учетом п. 13.1.11 СНиП РК 3.01-01Ас-2007.
2. Конструкция дорожной одежды уточнена по расчету.
3. Прослойка из геотекстильных материалов между слоями песка и щебеночно-песчаной смеси исключена как необоснованная.
4. Конструкция дорожной одежды в пределах радиусов закругления принята по типу основной дороги.
5. Исключена парковка автомобилей вблизи пешеходного перехода с учетом Правил дорожного движения.
6. Изменен профиль улиц и организация рельефа с учетом существующего рельефа и водоотвода на проезжую часть.
7. Выполнен односкатный профиль по основанию земляного полотна с учетом одностороннего расположения дренажа мелкого заложения.

8. Раздел озеленение уточнен с учетом треугольников видимости и расположения инженерных коммуникаций.

9. Радиусы закругления на пересечениях и примыканиях уточнены согласно п.13.1.38 СНиП РК 3.01-01Ас-2007.

10. Исключена разработка в отвал пригодных для насыпи грунтов.

11. Предусмотрено упущенное уплотнение грунтов земполотна.

Наружные сети водоснабжения и канализации

12. Представлены схемы сетей В1, К1, К2 согласно ПДП данного района, разработанного ТОО «НИПИ «Астанагенплан».

13. Планы сетей и поперечные профили в рабочем проекте приведены в соответствие.

14. Лист НВК.С-2. Представлен акт на демонтаж трубы ПЭØ50×3,0 мм – 229,0 м, утвержденный заказчиком.

15. Лист НВК-8. Продольный профиль НВК. ПГ2 – ПГ4. Расстояние между пожарными гидрантами приведено в соответствие с требованиями п.11.16 СНиП РК 4.01-02-2009.

16. Лист НВК-2. План сети К2. Колодцы 11-12-13. Представлен профильный план трассы. Указаны углы поворота. Указан пикетаж.

17. Выполнены требования п. 2, п. 18 ТУ ГУ «Управление коммунального хозяйства г. Астаны» от 4 марта 2016 года № 07-10/638. Точки подключения согласованы с балансодержателем сетей ливневой канализации, с ТОО «Институт инженерного проектирования».

18. Выполнены требования п. 15 ТУ ГУ «Управление коммунального хозяйства г. Астаны» от 4 марта 2016 года № 07-10/638 - переходы под улицами выполнены в футляре.

Электротехнические решения

19. Внесена корректировка в раздел наружные сети электроснабжения.

20. Представлен альбом «Подземная трансформаторная подстанция до 160 кВА» и согласован ТОО «Астана калалык жарык» от 6 ноября 2014 года.

21. Представлен альбом «Подземная трансформаторная подстанция 250 кВА», согласован ТОО «Астана калалык жарык» от 7 ноября 2014 года.

Сметная документация

22. Откорректирована сметная документация согласно приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 22-нқ от 4 июля 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов сметно-нормативной базы - 2001», вводящим в действие «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 Изменения и дополнения. Выпуск 26» (программный комплекс АВС-4 редакция 5.5).

23. Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчету.

24. Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

25. Представлена карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» приложение К.

26. Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

27. Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком.

28. Откорректирован коэффициент на полевые трассировочные работы, при восстановлении оси трассы.

29. Откорректирован объемный вес грунта, согласно отчету геологических изысканий.

30. Заменена расценка на разметку проезжей части.

31. Учтена норма отхода на кабельную продукцию согласно приложению 2 технической части сборника 8 «Электротехнические установки» СН РК 8.02-06-2002.

32. Исключены объемы работ на гидроизоляцию, как учтенные дважды.

33. Заменена расценка по устройству колодцев кабельной канализации.

34. Откорректированы объемы по устройству колодцев кабельной канализации, согласно проектным решениям.

35. Исключены затраты на уход зеленных насаждений, как необоснованные.

36. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям РГП «Госэкспертиза» и утвержденной ведомости демонтажа.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Категория улиц	улица местного значения в жилой застройке			
2	Строительная длина улиц	км	2,568	2,568	-
3	Количество полос движения	шт.	2	2	-
4	Ширина полосы движения	м	3,0-3,5	3,0-3,5	-
5	Ширина проезжей части	м	6,0-7,0	6,0-7,0	-
6	Дорожное покрытие	капитальное асфальтобетонное, нежесткого типа			
7	Площадь дорожного покрытия, в т.ч. съездов, парковочных площадок	м^2	30 907,0	31 165,0	+ 258,0
8	Площадь тротуаров	м^2	17 001,0	11 287,0	- 5 714,0
9	Протяженность сетей водопровода (В1)	м	2 144,0	2 144,0	-
10	Протяженность бытовой канализации (К1)	м	1 544,0	1 542,0	- 2,0
11	Протяженность ливневой канализации (К2)	м	2 909,0	2 909,0	-
12	Протяженность КЛ-0,4 кВ наружного освещения	км	10 155,0	10 155,0	-
13	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	406,10 397,34 3,26 5,50	321,01 313,41 3,26 4,34	- 85,09 - 83,93 - - 1,16
14	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014, 2016-2017 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 398,29 1 139,80 9,36 249,13	1 108,43 899,01 9,36 200,06	- 289,86 - 240,79 - - 49,07

15	Из них в ценах: 2014 г. (ПИР) 2016 г. 2017 г.	млн. тенге		38,12 318,00 752,31	
16	Нормативная продолжительность строительства	мес.	15	15	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство улиц южнее улицы № 31 (1-ая очередь строительства)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория улиц - улица местного значения в жилой застройке;
строительная длина улиц - 2,568 км;
количество полос движения - 2 шт.;
ширина полосы движения - 3,0-3,5 м;
ширина проезжей части - 6,0-7,0 м;
дорожное покрытие - капитальное асфальтобетонное, нежесткого типа;

площадь дорожного покрытия,
в т.ч. съездов, парковочных площадок - 31 165,0 м^2;
площадь тротуаров - 11 287,0 м^2;
протяженность сетей водопровода (В1) - 2 144,0 м;
протяженность бытовой канализации (К1) - 1 542,0 м
протяженность ливневой канализации (К2) - 2 909,0 м;
протяженность КЛ-0,4 кВ наружного освещения - 10 155,0 км;

общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г., всего - 321,01 млн. тенге,
в том числе: СМР - 313,41 млн. тенге;
оборудование - 3,26 млн. тенге;
прочие - 4,34 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах
2014, 2016-2017 гг., всего - 1 108,43 млн. тенге,
в том числе: СМР - 899,01 млн. тенге;
оборудование - 9,36 млн. тенге;
прочие - 200,06 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 15 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Астанаинжпроект» в соответствии с условиями договора от 3 июня 2016 года № 01-0247.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «№ 31 көшенің оңтүстігіне қарай көшелер салу (құрылыстың 1-ші кезегі)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

көше санаты	- тұрғын үй құрылысында жергілікті маңызы бар көше;
көшенің құрылыс ұзындығы	- 2,568 км;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0-3,5 м;
өту бөлігінің ені	- 6,0-7,0 м;
жол жабыны	- күрделі, асфальтбетонды қатты емес типті;
жол жабынының алаңы,	
оның ішінде ауыспалар, көлік қоятын алаңдар	- 31 165,0 м^2;
тротуарлар алаңы	- 11 287,0 м^2;
су құбыры желілерінің ұзақтығы (В1)	- 2 144,0 м;
тұрмыстық канализацияның ұзақтығы (К1)	- 1 542,0 м;
нөсерлі канализацияның ұзақтығы (К2)	- 2 909,0 м;
сыртқы жарықтандырудың 0,4 кВ-КЖ ұзақтығы	- 10 155,0 км;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 321,01 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 313,41 млн.теңге,
жабдық	- 3,26 млн.теңге,
өзгелер	- 4,34 млн. теңге,
2014, 2016-2017 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 1 108,43 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 899,01 млн.теңге;
жабдық	- 9,36 млн.теңге,
өзгелер	- 200,06 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 15 ай.

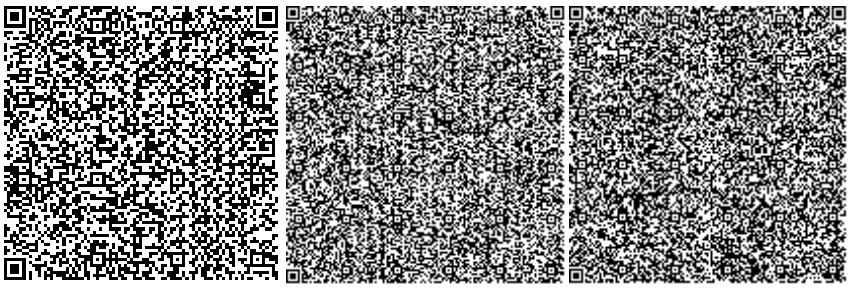
2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 3 маусымдағы № 01-0247 шарттың талаптарына сәйкес «Астанаинжпроект» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

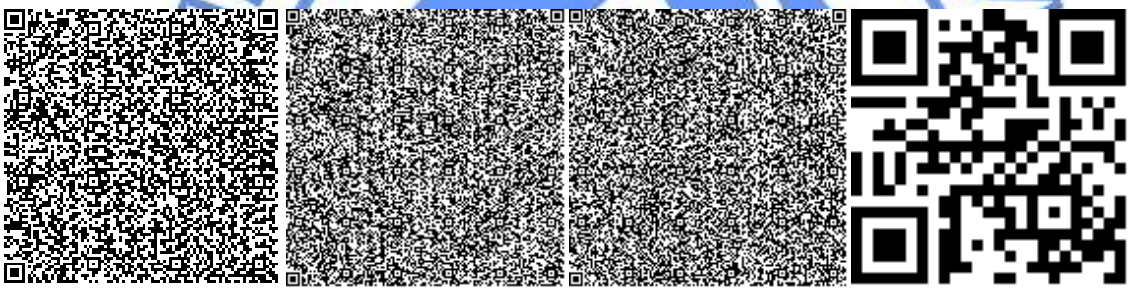
Наженов А.К.

Ведущий специалист



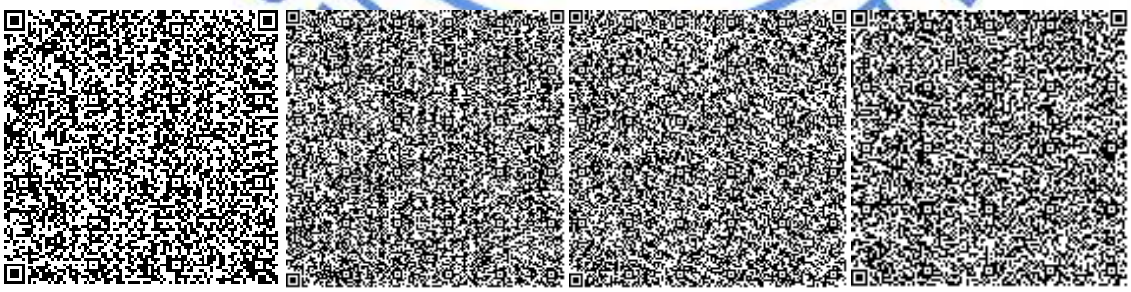
Кожакулов Б.К.

Эксперт



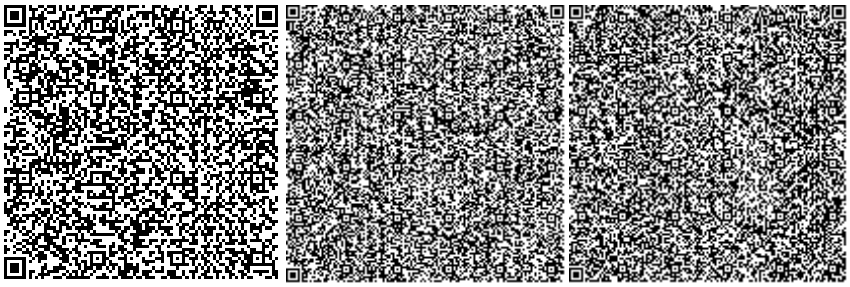
Гурин Н.Ю.

Эксперт



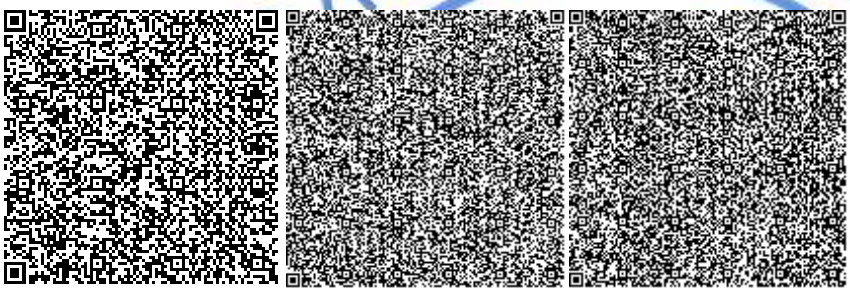
Сыздыков А.Х.

Эксперт



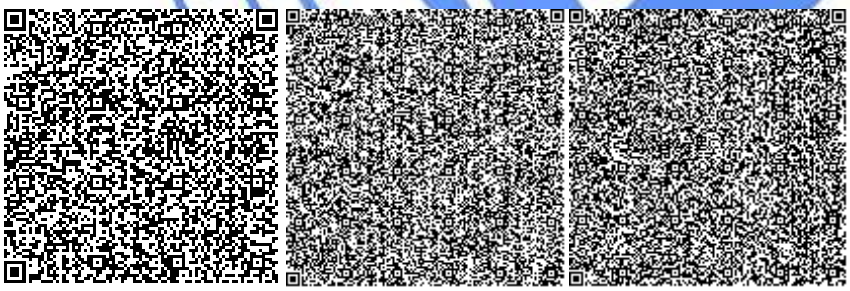
Иманбаев С.Б.

Начальник производственного отдела



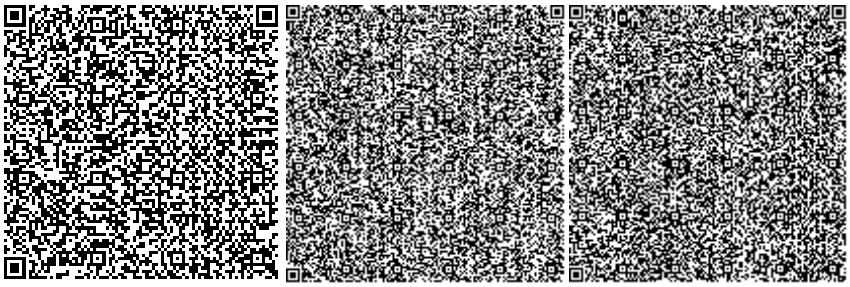
Хван К.А.

Советник Генерального директора



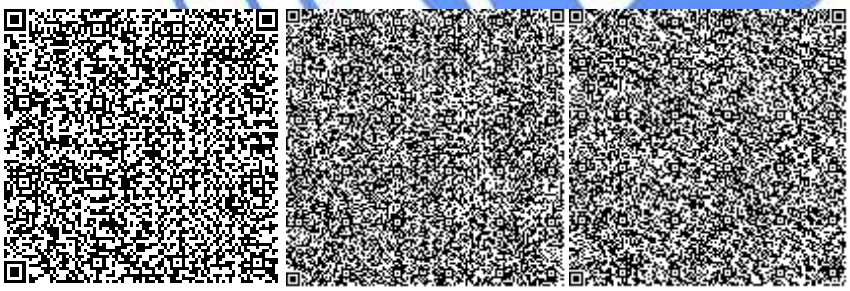
Туралиев Е.К.

Первый заместитель генерального директора



Бобров Е.Р.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист