ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ

«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРНЫ

(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
бас директоры

.....Б. Ережепов

«Астана қаласындағы сулы-жасыл желек жолын қайта жаңарту, «Нұржол» желек жолы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 09 қыркүйектегі № 01-0622/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана қаласының
Энергетика және коммуналдық
шаруашылық басқармасы» ММ

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

Астана қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

Утверждаю:

Генеральный директор
РГП «Госэкспертиза»

..... Б. Ережепов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0622/13 от 09 сентября 2013 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция водно-зеленого бульвара в г. Астане, бульвар «Нуржол»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны»

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

г. Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция водно-зеленого бульвара в г. Астане, бульвар «Нуржол».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 4 мая 2013 года № 236 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Инженерный центр «Астана».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерный центр «Астана» (государственная лицензия I категории ГСЛ №13001183, пролонгированная от 1 февраля 2013 года).

ГИП – Мунбаев Н.С. (приказ от 3 декабря 2012 года № 170/3).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2011 года;

дополнительное задание на проектирование, утвержденное ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 12 июля 2013 года;

постановление акимата города Астаны на отвод земельного участка от 18 октября 2011 года № 37-1073;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором города Астаны от 10 ноября 2011 года № 533;

схема отвода земельного участка во временное пользование в г. Астане, утвержденная ГУ «Управление земельных отношений г. Астаны» от 7 октября 2011 года № 1343;

протокол совещания с участием акима города Астаны от 11 июля 2013 года о замене основного заполнения напольного покрытия;

протокол совещания с участием Заместителя акима города Астаны от 26 июля 2013 года о замене светильников при реконструкции водно-зеленого бульвара;

протокол совещания с участием и.о. акима города Астаны от 31 июля 2013 года о замене существующих светильников и облицовочных наружных плит;

заключение технического обследования, выполненное АО «НЦ «Курылысконсалтинг» от 13 июня 2013 года;

дополнение к эскизному проекту, утвержденное главным архитектором г. Астаны от 16 июля 2013 года.

Технические условия:

АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 29 ноября 2011 года № 5-13-3335, продлены от 4 февраля 2013 года № 5-13-304 на электроснабжение;

ТОО «Астана қалалық жарық компаниясы» от 22 декабря 2011 года № 327-11, продлены от 24 января 2013 года № 10-02-13 на освещение;

АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 26 марта 2012 года № 5-172-850 на электроснабжение 10 силовых щитов;

АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 20 декабря 2011 года № 5-178-3539, продлены от 4 февраля года № 5-113-305 до 4 февраля 2014 года на электроснабжение семи камер видеонаблюдения;

АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 6 августа 2013 года № 5-181-2632 на электроснабжение наружного освещения бульвара (по доп. заданию);

ГЦТ «Астанателеком» от 27 марта 2012 года № 341, продлены от 29 января 2013 года № 57 до 1 августа 2013 года на видеонаблюдение;

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны» от 16 октября 2012 года № 10-08/2635 на поливочный водопровод.

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны» от 1 июля 2013 года № 10-08/1463 на подключение ливневой канализации.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

УДП ДВД г. Астаны – согласование плана организации дорожного движения (участок № 1) от 7 июня 2013 года;

УДП ДВД г. Астаны – согласование плана организации дорожного движения (участок № 2) от 7 июня 2013 года;

УДП ДВД г. Астаны – согласование плана организации дорожного движения (участок № 3) от 7 июня 2013 года;

УДП ДВД г. Астаны – согласование план организации дорожного движения (участок № 4) от 7 июня 2013 года.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» – заключение государственной экологической экспертизы № 110 (письмо от 5 марта 2013 года № 04-112);

ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астане» – санитарно-эпидемиологическое заключение от 13 февраля 2013 № 08/110.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Том II. Общая пояснительная записка, материалы согласования.

Книга 1. Генеральный план:

альбом 1, Участок № 1;

альбом 2. Участок № 2;

альбом 3. Участок № 3;

альбом 4. Участок № 4;

альбом 5. Малые архитектурные формы

Книга 2. Архитектурно-строительная часть:

альбом 1. Участок № 1;

альбом 2. Участок № 2;

альбом 3. Участок № 4.

Инженерные сети:

папка 3.1. Электроснабжение, наружное освещение;

папка 3.2. Электроснабжение и связь видеокамер;

папка 3.3. Электроснабжение электромагнитных клапанов поливочного водопровода;

папка 3.4. Поливочный водопровод;

папка 3.5. Водоснабжение фонтанов;

папка 3.6. Ливневая канализация.

Том IV. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Том V. Сметная документация.

Отчет по топогеодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Инженерный центр «Астана» от 2011 года.

Приложение к отчету по топогеодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Инженерный центр «Астана» от 2012 года.

Дефектная ведомость, утвержденная ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 15 июля 2013 года.

Топографическая съемка по трассам инженерных сетей в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Астанагорархитектура» от 13 марта 2013 года.

Эскизный проект, разработанный ТОО ППК «SANAR», согласованный главным архитектором г. Астаны от 20 апреля 2012 года.

Дополнение к эскизному проекту, утвержденное главным архитектором г. Астаны от 16 июля 2013 года.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, утвержденный ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 22 августа 2013 года.

Заключение технического обследования, выполненное АО «НЦ «Курылысконсалтинг» от 13 июня 2013 года;

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Реконструкция существующего водно-зеленого бульвара «Нуржол» - бульвара для отдыха гостей и жителей города Астаны, основной принцип организации территории которого, строится на симметрии вдоль осевой линии бульвара. Композиция бульвара построена на восприятии национального наследия, выраженного современными средствами.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Водно-зеленый бульвар «Нуржол» расположен на территории нового административного центра на левом берегу реки Есиль и является его главной осью в границах улиц Орынбор – Кунаева – Достык – Кабанбай Батыра.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 1,0 КПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов	- 210 см.

Топогеодезические изыскания условия площадки строительства

Согласно отчета по топогеодезическим изысканиям на объекте «Реконструкция водно-зеленого бульвара в городе Астане», выполненного ТОО «Инженерный центр «Астана» в 2011 году, бульвар «Нуржол» представляет собой комплекс существующих наземных конструкций, разноуровневых пешеходных дорожек, фонтанов, лестниц, подпорных стен, пандусов.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план (благоустройство)

Рабочим проектом реконструкции, в связи с протяженной территорией, площадь водно-зеленого бульвара разделена на четыре участка:

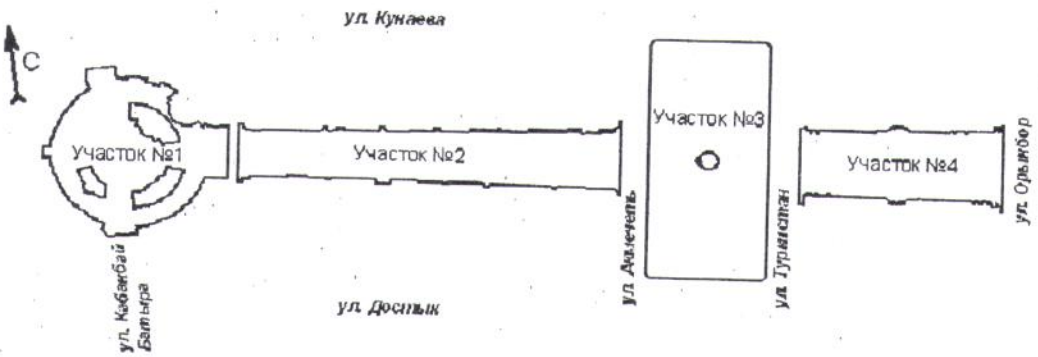
участок № 1 – «Круглая площадь»;

участок № 2 – от «Круглой площади» до улицы Акмечеть;

участок № 3 – площадь с монументом «Байтерек», расположен в границах ул. Акмечеть и ул. Туркистан, ул. Кунаева и ул. Достык;

участок № 4 – «Поющий фонтан», расположенный в границах ул. Туркистан и ул. Орынбор.

Схема генплана



Существующие здания и сооружения, располагаемые на водно-зеленом бульваре «Нуржол»:

участок № 1: центральный фонтан, каскадный фонтан № 1, каскадный фонтан № 2;

участок № 2: трансформаторная подстанция, три фонтана;

участок № 4: трансформаторная подстанция, здание санитарного узла, торговый павильон, диспетчерская, фонтан.

Рабочий проект реконструкции водно-зеленого бульвара «Нуржол» в г. Астане выполнен в соответствии с заданием и дополнением к заданию на проектирование, утвержденным заказчиком.

Генеральный план разработан на топографической съемке в М 1:500. Рельеф участка спокойный. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Вертикальная планировка решена методом проектных отметок и обеспечивает отвод дождевых и талых вод закрытым способом по проезжей части и тротуарам с дальнейшим выпуском в дождеприемные колодцы и далее в ливневую канализацию.

В местах сопряжение проезжей части с пешеходными дорожками и тротуарами рабочим проектом предусмотрено устройство пониженного бортового камня.

В местах существующих перепадов высот наряду с лестницами, предусмотрено устройство пандусов для обеспечения беспрепятственного передвижения групп населения с ограниченными возможностями.

Основные показатели генерального плана

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Общая площадь участка, всего в том числе: реконструируемые участки № 1, 2, 3, 4 участок, не подлежащий реконструкции	га	36,0110 33,0458 2,9652
2	Общая площадь застройки, всего в том числе: здания и фонтаны подпорные стенки, лестницы и пандусы	$м^2$	14 472,3 7 581,4 6 890,9
3	Общая площадь покрытий, всего в том числе: асфальтобетонных – проездов, парковочных площадок гранитной плиткой – тротуаров и площадок	$м^2$	180 588,0 39 978,0 140 610,0
4	Общая площадь озеленения, всего в том числе: газонов цветников	$м^2$	135 398,0 115 957,0 19 441,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

В архитектурно-художественной идее бульвара «Нуржол» отражаются фрагменты особенностей жизненного уклада казахов-кочевников и их традиции. Национальный колорит казахского народа, отражается в узорах и орнаментах декоративной раскладки гранита для наружной отделки подпорных стен, площадок и фонтанов, подлежащих реконструкции.

Рабочий проект реконструкции водно-зеленого бульвара, в соответствии с утвержденным эскизным проектом и АПЗ, предусматривает демонтажные работы по дефектным актам, ремонтные работы существующих проездов, парковочных площадок и пешеходных дорожек, установку малых архитектурных форм:

замена существующих покрытий пешеходных зон из искусственной цементно-песчаной плитки на гранитную брусчатку с термически обработанной поверхностью и устройством двух-трехцветных узоров с национальными орнаментами;

замена сплиттерной плитки на облицовке подпорных стен на гранитную плитку с применением национальных орнаментов по наружной стороне;

замена наружной и внутренней облицовки фонтанов;

замена малых архитектурных форм (урны, скамейки, цветники) согласно новой стилистики бульвара;

озеленение, освещение и цветовое решение, предусмотренные с учетом новой стилистики бульвара;

реконструкция озеленения с заменой истощенного почвенного слоя и подсадкой деревьев;

замена наружной отделки зданий: операторной цветомузыкального фонтана, общественного туалета и ТП с учетом новой цветовой гаммы реконструируемого объекта;

реконструкция ливневой канализации;

реконструкция систем водоснабжения фонтанов;

строительство нового поливочного водопровода;

устройство системы видеонаблюдения в границах бульвара «Нуржол» и прилегающих улиц местного значения с размещение камер на существующих зданиях;

прокладка кабелей и установка постоянного источника электроснабжения для проведения массовых культурных мероприятий в районе монумента «Байтерек»;

замена существующих светильников с лампами накаливания и металлогалогенными на энергосберегающие светильники на светодиодах;

установка дополнительных светильников на неосвещенных участках парковой зоны у монумента «Байтерек».

6.2.3 Конструктивные решения

Подпорные стены, лестницы, пандусы

Согласно заключению по техническому обследованию конструкций бульвара «Нуржол», выполненное НЦ «Курылысконсалтинг» в 2013 году:

подпорные стены – монолитные железобетонные толщиной 300 мм.

пандусы – монолитные железобетонные.

лестницы – монолитные железобетонные толщиной 350 мм переменной длины.

По результатам обследования выявлено, что состояние строительных конструкций соответствует категории I (исправная конструкция). Визуальным осмотром установлено, что отсутствуют видимые дефекты и повреждения железобетонных конструкций, свидетельствующие о снижении несущей способности, прочность бетона не ниже проектной. По результатам технического обследования, принят вывод: возможно выполнение реконструкции.

По рабочему проекту ТОО «Инженерный центр «Астана» выполнено наращивание отдельных участков существующих конструкций подпорных стен монолитным бетоном на сульфатостойком цементе с армированием стержнями Ø12 AIII, установленными в просверленные отверстия на глубину 250 мм с шагом 200 мм и поперечной арматурой из стержней Ø8 AI с шагом 400 мм по высоте.

Выполнены новые пандусы для маломобильных групп населения с подпорными стенами – монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона класса В20, F75 на сульфатостойком портландцементе, армированные сеткой по граням стен стержнями Ø12 A-III с ячейкой 200 мм, шпильки из стержней Ø8 A-I с шагом 400 мм. Под новые подпорные стены и реконструируемые пандусы и лестницы выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Диаметры, шаг, анкеровка стержней арматуры, параметры железобетонных конструкций приняты по конструктивным требованиям.

Гидроизоляция подпорных стен, лестниц, пандусов выполнена по требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 обмазкой горячим битумом за 2 раза поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Поливочный водопровод

Рабочий проект реконструкции существующего поливочного водопровода выполнен на основании задания на проектирование и технических условий от 16 октября 2012 года № 10-18/2635, выданных ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны».

В рабочем проекте на участках № 2 и 4 предусмотрена автоматизированная система полива зеленых насаждений водно-зеленого бульвара с подключением к существующим сетям городского водопровода диаметром 200, 250 мм, проходящим вдоль бульвара «Нуржол»;

на участке № 3 полив деревьев и кустарников осуществляется с использованием привозной воды. Подача воды в зоны полива производится от ковров (колодцы), установленных у проезжей части.

Полив производится в часы минимального водозабора путем очередного включения электромагнитных клапанов. Предусмотрена раздельная система полива газонов и деревьев. Система автоматического полива представляет собой сеть поливочного водопровода из полиэтиленовых труб, проложенной по всему орошаемому участку.

Подачу воды в зоны полива регулируют электромагнитные клапаны, сигнал «открытия (закрытия)» на которые с помощью низковольтного (24 В) тока подает контроллер.

Полив производится путем поочередного включения зон орошения на расчетное время, заданное в программе контроллера.

Система трубопроводов состоит из подводящих сетей диаметром 110 мм (системы В4) и распределительных сетей (диаметр 20-110 мм).

Автоматический полив контролируется станцией управления поливом. В зависимости от погодных условий контроллер регулирует время и интенсивность полива.

Контроллер через систему электрических проводов (напряжением 24 В) контролирует включение и выключение зон полива с помощью электромагнитных клапанов. Сигнальный кабель укладывается в траншее.

Датчик погоды регулирует интенсивность полива в зависимости от погодных условий.

В дни, сопровождающиеся атмосферными осадками, датчик блокирует работу системы, тем самым защищает от перерасхода воды и затопления участков.

Рабочим проектом предусмотрена сезонная эксплуатация системы поливочного водопровода с начала мая по конец сентября (при температуре окружающего воздуха t ≥5°). Учитывая небольшую глубину заложения труб, необходимо проводить ежегодную консервацию системы на зимний период путем продувки трубопровода воздухом под давлением.

Расчетная продолжительность полива составляет: газоны и цветники – 24 минут, деревья и кустарники – 35 минут. Опорожнение подводящего трубопровода производится через спускные вентили, установленные в колодцах.

Глубина заложения подводящих сетей (система В4) согласно продольному профилю. Разводящие сети укладываются на глубине 0,3-0,6 м.

Сети поливочного водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100, SDR17 Ø25-110 мм и SDR11Ø20 мм ГОСТ 18599-2001.

Прокладка проектируемых сетей водопровода под проездами и тротуарами предусмотрена в футлярах из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Стальные фасонные части покрываются весьма усиленной битумно-резиновой гидроизоляцией ГОСТ 9.602-2005.

Водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 901-09-11.84 тип - для мокрых грунтов.

Общая протяженность поливочного водопровода Ø20-110 мм составляет:

участок № 2- 14710 м;

участок № 3-9710 м;

участок № 4-8678 м.

Водоснабжение фонтанов

Согласно заданию на проектирование рабочим проектом предусмотрено переустройство существующих подводящих сетей водопровода к техническим помещениям Каскадного фонтана на Круглой площади и фонтанов на водно-зеленом бульваре с подключением к существующим сетям водопровода диаметром 200, 250 мм.

Прокладка проектируемых сетей водопровода через проезжую часть дороги предусмотрена в существующем футляре.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100, SDR17 Ø100 по ГОСТ 18599-2001.

Глубина заложения водопроводных сетей согласно продольному профилю.

Общая протяженность водопроводной сети составляет 337 м.

В рабочем проекте предусмотрена замена существующих насосов, расположенных в техническом помещении фонтанов.

Ливневая канализация

Рабочий проект ливневой канализации выполнен на основании задания на проектирование и технических условий от 1 июля 2013 года № 10-08/1463, выданных ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны».

Существующее положение

В процессе выполнения данного раздела рабочего проекта произведено обследование существующей ливневой канализации в районе водно-зеленого бульвара.

На реконструируемом участке ливневая канализация диаметром 400 мм расположена на существующих проездах вдоль бульвара. Сбор воды осуществляется в дождеприемные колодцы. Подключение сущ. ливневой канализации выполнено в магистральные коллекторы, расположенные на улицах Кунаева и Достык.

В настоящее время в районе здания АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» в период дождей территория затапливается в связи с тем, что от колодца С1 ливневой канализации нет выхода на улицу Кунаева.

Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж существующей ливневой канализации на участке от колодца С-1 до колодца 1(С-2) и строительство ливневой канализации на участке от колодца С-1 до колодца С-3(существующий колодец на действующей сети ЛК). По проектируемой трассе ливневой канализации предусматривается разборка и восстановление существующего дорожного покрытия.

Замена существующих люков на дождеприемных и смотровых колодцах выполнена согласно дефектному акту.

Общая протяженность проектируемой ливневой канализации составляет 185 п. м.

Рабочий проект выполнен в соответствии со СНиП 2.04.03.85

Монтаж сетей ливневой канализации вести согласно СНиП 3.05.04-85,СНиП 3.02.01-87, СНиП РК 1.03-06-2002.

В колодцах, установленных на проезжей части, крышка люка должна устанавливаться в одном уровне с поверхностью покрытия.

Электротехнические решения

Электроснабжение и наружное освещение

Рабочий проект наружного освещения и электроснабжения к объекту «Реконструкция водно-зеленого бульвара г. Астана, бульвар «Нуржол», выполнен на основании технических условий от 4 февраля 2013 года № 5-113-304, от 26 марта 2012 года № 5-172-850, от 6 августа 2013 года № 5-1181-2632, выданных АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания», и технических условий от 24 января 2013 года № 10-02-13, выданных ТОО «Астана қалалық жарық компаниясы»».

Освещение бульвара выполнено светильниками марки, FG-ZT8021, мощностью 70 Вт, на металлических фланцевых опорах типа Р 3525, высотой 3,5 м. Покрытие опор цинковое (методом горячего цинкования). Опоры установлены на железобетонные фундаменты.

Для питания светильников наружного освещения принято напряжение 380/220 В, напряжение ламп – 220 В. Для зарядки светильников предусмотрен кабель ВВГ 3х1,5 мм².

Для управления уличным освещением, предусмотрены шкафы типа ЩРОУУО-100А, автоматизированной системы управления наружным освещением (АСУНО № 1, АСУНО № 2), установленные в центре нагрузок. Электроснабжение шкафов АСУНО предусмотрено от РУ-0,4 кВ существующих трансформаторных подстанций ТП № 1522, ТП № 1523, кабелем марки АВБбШв 4х70 мм².

Освещение запроектировано в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения дорог (СНиП РК 2.04-05-2002*).

Рабочим проектом предусмотрено электроснабжение силовых распределительных шкафов (ШР), для организации подключения временных потребителей, при проведении культурно-массовых мероприятий. Электроснабжение ШР осуществляется от РУ-0,4 кВ существующих трансформаторных подстанций ТП № 1521, ТП № 1522, ТП № 1523. В РУ-0,4 кВ трансформаторных подстанций дополнительно установить рубильники типа РПС-2, на отходящие линии для питания ШР. Кабельные линии выполнены кабелем марки АВБбШв 4х50, 4х70, 4х185 мм².

На первом участке (круглая площадь) водно-зеленого бульвара выполнен демонтаж существующих светильников:

24 шт. установленные вдоль здания АО «Национальная компания «КазМунайГаз»;

26 шт. вокруг центрального фонтана;

48 шт. на газонной части вдоль ул.№16.

Установлены новые опоры DH-345007 со светодиодными светильниками (комплектно) мощностью 96Вт, IWay h=1м и IWay h=0,25 м мощностью по 22 Вт. Газонные светильники IWay h=0,25м запитаны от существующего уличного освещения. Зарядка светильников выполнена кабелем ПВС3х2,5 мм^2. Для отключения светильника, в случае необходимости произвести замену лампы, или ремонт светильника, на каждой опоре установлен автоматический выключатель. Распределение нагрузки выполнено равномерно по фазам.

Питание выполнено медным бронированным кабелем ВБбШв 5х4мм^2, от существующего АСУ НО ТП1527.

На втором и четвертом участках водно-зеленого бульвара выполнен демонтаж существующих газонных светильников и прожекторов на 24 прожекторных мачтах. Взамен установлены газонные светильники IWay h=0,25 м мощностью по 22 Вт и прожектора ДКС-01-60х4-001.

На третьем участке водно-зеленого бульвара выполнен демонтаж: газонные светильники, тротуарных светильники, прожекторы на малых мачтах.

Установлены:

светильники светодиодные с кронштейном и опорой уличного освещения, Н=8,0 м;

светильники светодиодные Н=4,0 м;

светильники светодиодные газонные, Н=1000 мм;

светильники светодиодные газонные, Н=250 мм.

Освещение выполнено в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения дорог, средняя освещенность покрытий при этом составляет – 20 лк.

Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли – 0,7 м, при пересечении дорог – 1,0 м.

Под проезжей частью предусмотрена прокладка КЛ-0,4 кВ в ПЭ трубе ∅50 мм.

Электроснабжение электромагнитных клапанов

Электроснабжение электромагнитных клапанов выполнено от шкафа управления Hunter ACC-1200.

Электроснабжение шкафа управления выполнено от ШР2.1 кабелем АВБбШв 5х4 мм^2. Подключение электромагнитных клапанов от шкафа управления выполнено кабелем КВВГ в полиэтиленовой трубе ∅40 мм^2.

Заземление

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК глава 1,7 и должно быть не более 4Ом в любое время года.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при случайном прикосновении, все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению.

В качестве вертикальных заземлителей использованы электроды из круглой стали Ш16 мм, L=5 м, которые забиваются в грунт на расстояние 5 м друг от друга и соединенные между собой горизонтальным заземлителем выполненным из полосовой стали Ф40х4мм. Непрерывность цепи заземления обеспечивается сваркой стыков или проваркой перемычек. Глубина заложения контура заземления не менее 0,5 м от уровня земли.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002.

Видеонаблюдение

Рабочий проект объекта выполнен согласно технических условий от 27 марта 2012 года № 341, выданных ГЦТ «Астанателеком» и от 29 сентября 2011 года № 12-1/4099, выданных ЦОУ ДВД г. Астаны.

Проектируемая система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля территории водно-зеленого бульвара.

Видеоконтроль предусмотрен с помощью стационарных видеокамер, установленных на опорах, согласно предложенной схемы расстановки.

Видеокамеры установлены на типовых опорах СТ-8 высотой 8 м. На каждой опоре установлен шкаф СВН-2, от которого выполняется шлейф управления, состоящий из кабеля питания ПВС 3х2,5 мм² и кабеля управления FTP 4х2 AWG24/1 категории 6А.

Питание шкафов СВН-2 выполнено от существующих ТП1521, ТП1523, ТП1522, размещенных вдоль территории водно-зеленого бульвара. Питающие линии выполнены кабелем марки АВБбШв сечением 4х10мм².

В рабочем проекте предусмотрена прокладка оптического кабеля ОК-24 от ЦОУ ДВД по телефонной канализации ГЦТ «Астанателеком» до проектируемого колодца № 28.

6.3 Охрана окружающей среды

Для четкого зонирования территории и создания единой композиции в архитектурно-планировочных решениях бульвара «Нұржол» планируется реконструкция его участка в границах улиц Достық, Орынбор, Қабанбай батыра. Снос зеленых насаждений не предусмотрен. Состояние 597 шт. деревьев, 522 шт. кустарников, газонов и цветников на площади 144 849 м² признано неудовлетворительным (Акт обследования озеленения территории бульвара «Нұржол» в г. Астана от 10 августа 2012 года). Древесно-кустарниковые насаждения предусмотрено пересадить, на газонах и цветниках предусмотрено заменить плодородный слой почвы.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период работ по реконструкции связано с движением и работой строительной техники и автотранспорта, с применением шлифовального и сверлильного станков, с проведением земляных и сварочных, разгрузочных, покрасочных и гидроизоляционных работ. Источники выбросов неорганизованные, выбросы вредных веществ поступают в атмосферный воздух непостоянно. Воздействие на атмосферный воздух локальное и временное. Радиус санитарно-защитной зоны принят в 50 м (санитарно-эпидемиологическое заключение от 13 февраля 2013 года № 08/110).

На период эксплуатации источники выбросов вредных веществ отсутствуют.

Воздействие на поверхностные и подземные водные источники не предусмотрено. Водоснабжение на период работ по реконструкции предусмотрено привозное. На строительной площадке установлены биотуалеты с последующим вывозом стоков в места согласованные с санэпиднадзором. Дождевые стоки с реконструируемой площадки сбрасываются в существующую ливневую канализацию.

Образующиеся на период работ по реконструкции бульвара «Нұржол» отходы производства и потребления предусмотрено складировать в специально отведенных местах с последующим вывозом в специализированные предприятия согласно заключенным договорам.

Шумовое воздействие прогнозируется только в период проведения работ по реконструкции. Источниками шума и вибрации на строительной площадке является строительная техника и автотранспорт, используемое оборудование. Для снижения воздействия шума на население основные строительные работы планируется проводить в дневное время. Для снижения шумового воздействия предусматривается своевременный осмотр и технический ремонт строительной техники; использование техники, обеспечивающей уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА.

Для снижения воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду предусмотрено:

проведение на строительной площадке мероприятий по пылеподавлению;

для снижения выбросов выхлопных газов в атмосферу проводиться регулярный технический осмотр и техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники;

предусмотрен герметичный сбор, безопасное хранение и своевременный вывоз производственных, строительных и бытовых отходов.

В целом воздействие на окружающую среду при соблюдении природоохранных мероприятий в период проведения работ по реконструкции бульвара «Нұржол» оценивается как допустимое, по масштабу - локальное, по продолжительности - временного характера.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» – заключение государственной экологической экспертизы № 110 (письмо от 5 марта 2013 года № 04-112);

ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астане» – санитарно-эпидемиологическое заключение от 13 февраля 2013 № 08/110.

6.4 Организация строительства

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

Нормативная продолжительность строительства принята 17 месяцев.

На основании расчета заделы по годам строительства составляют: 2013 год – 25%, 2014 год – 75%.

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-4РС (редакция 4.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 22 августа 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция водно-зеленого бульвара в г. Астане, бульвар «Нуржол» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Приведены в соответствие объемы работ, конструкции покрытий в дефектных актах и разделе «Генеральный план».
2. На рабочих чертежах выполнена ведомость зданий и площадок по рабочему проекту.
3. Обеспечены нормативные радиусы поворотов и ширина проездов.
4. Площади покрытий приведены в соответствие проекту.
5. Определены типы и количество ограждений. Даны спецификации расхода материалов по типам ограждений.

Конструктивные решения

6. Представлено заключение по техническому обследованию конструкций объекта "Реконструкция Водно-зеленого бульвара г. Астана, бульвар Нуржол".

Наружный водопровод и канализация

7. Представлено согласование рабочего проекта с заинтересованными организациями.
8. Общие указания дополнены информацией по источнику водоснабжения поливочного водопровода.
9. Реконструкция поливочного водопровода обоснована заданием на проектирование и техническими условиями от 16 октября 2012 года № 10-08/2633.

Водоснабжение фонтанов

10. Представлены дефектные акты на замену насосов и трубопроводов.
11. Общие указания дополнены информацией по источнику водоснабжения фонтанов.

Ливневая канализация

12. Представлены технические условия на ливневую канализацию.

Сети освещения

13. Рабочий проект согласован с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства» и другими заинтересованными службами г. Астаны.
14. Представлен расчет освещения проезжей и пешеходной части дорог.

Сметная документация

15. Стоимость ресурсов, наименования которых отсутствуют в действующей нормативной базе, принята без индексации в соответствии с п. 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

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

17. Сметная документация выполнена с учетом изменений и дополнений действующей нормативной базы, Выпуски 12,15,16.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличения - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая площадь участка, всего в том числе: реконструируемые участки № 1, 2, 3, 4 участок, не подлежащий реконструкции	га	36,0110 33,0458 2,9652	36,0110 33,0458 2,9652	- - -
2	Общая площадь застройки, всего в том числе: здания и фонтаны подпорные стенки, лестницы и пандусы	м²	14 472,3 7 581,4 6 890,9	14 472,3 7 581,4 6 890,9	- - -
3	Общая площадь покрытий, всего в том числе: асфальтобетонных проездов, парковочных площадок гранитной плиткой-тротуаров и площадок	м²	180 588,0 39 978,0 140 610, 0	180 588,0 39 978,0 140 610, 0	- - -
4	Общая площадь озеленения, всего в том числе: газоны цветники	м²	135 398,0 115 957,0 19 441,0	135398,0 115 957,0 19 441,0	- - -
5	Поливочный водопровод	м	33 098,0	33 098,0	-
6	Водоснабжение фонтанов	м	337,0	337,0	-
7	Сети ливневой канализации (К2)	м	185,0	185,0	-
8	Продолжительность строительства	мес.	17	17	-
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	3 555,741 3 352,229 157,607 45,905	3 490,776 3 288,141 157,607 45,028	- 64,965 - 64,088 - - 0, 877
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2014 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	9 681,528 7 879,900 370,479 1 431,149	9 505,374 7 729,253 370,479 1 405,642	- 176,154 - 150,647 - - 25,507
11	Из них: 2012 год (ПИР) 2013 год 2014 год	млн. тенге		40,000 2251,911 7213,463	

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция водно-зеленого бульвара в г. Астане, бульвар «Нуржол» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участков, подлежащих реконструкции - 33,0458 га;
общая площадь застройки, в том числе: - 14 472,30 м²;
здания и фонтаны - 7 581,40 м²;
подпорные стенки, лестницы и пандусы - 6 890,90 м²;

общая площадь покрытия, в том числе	- 180 588,00 м²;
асфальтобетонных проездов	- 39 978,00 м²;
гранитной плиткой тротуаров и площадок	- 140 610,00 м²;
общая площадь озеленения, в том числе	- 135 398,00 м²;
газонов	- 115 957,00 м²;
цветников	- 19 441,00 м²;
поливочный водопровод	- 33 098,00 м;
водоснабжение фонтанов	- 337,00 м;
сети ливневой канализации (К2)	- 185,00 м;
продолжительность строительства	- 17 мес.;
общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г., всего	- 3 490,776 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 3 288,141 млн. тенге,
оборудование	- 157,607 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2012-2014 гг., всего,	- 9 505,374 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 7 729,253 млн. тенге,
оборудование	- 370,479 млн. тенге.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Инженерный центр «Астана» в соответствии с условиями договора от 4 мая 2013 года № 236.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласындағы сулы-жасыл желек жолын қайта жаңарту, «Нұржол» желек жолы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қайта жаңартуға жататын	
учаскелердің алаңы	- 33,0458 га;
құрылыс салудың жалпы алаңы, оның ішінде:	- 14 472,30 м²;
ғимараттар мен су бұрқақтар	- 7 581,40 м²;
тірек қабырғалары, баспалдақтар және көлбеушелер	- 6 890,90 м²;
жабынның жалпы алаңы, оның ішінде	- 180 588,00 м²;
асфальтбетонды жолдар	- 39 978,00 м²;
тротуарлар мен алаңшалардың гранит тақтайшасымен	- 140 610,00 м²;
көгалдандырудың жалпы алаңы,оның ішінде:	- 135 398,00 м²;
гүлзарлардың	- 115 957,00 м²;
гүлбақшалардың	- 19 441,00 м²;
суаратын су құбыры	- 33 098,00 м;
су бұрқақтарын сумен жабдықтау	- 337,00 м;
нөсерлі канализация желілері (К2)	- 185,00 м;
құрылыс ұзақтығы	- 17 ай.
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 3 490,776 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 3 288,141 млн.теңге,
жабдық	- 157,607 млн.теңге;
2012÷2014 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 9 505,374 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 7 729,253 млн.теңге,
жабдық	- 370,479 млн.теңге.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 4 мамырдағы № 236 шарттың талаптарына сәйкес «Инженерный центр «Астана» ЖШС кепілдік етеді ,

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексеруі қажет.

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

Өндірістік бөлімнің бастығы		К. Хван
Жетекші сарапшы		Н. Кушьялова
Бас маман		М. Байгузиев
Бас маман		Н. Жонкина
Бас маман		А. Жексенбай
Бас маман		А. Чукпарова
Бас маман		Л. Клевчик
Сарапшы		Т. Мынбаева