Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
В.А. Киселев

««Қостанай облысы Қостанай қаласының сол жақ жағалауы, Тобыл жанындағы саябақтың солтүстік бөлігінің жағалық аймағын абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша

14.11.2016 ж. № 12-0403/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСД Строй-проект» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Қостанай қаласының сол жақ жағалауы, Тобыл жанындағы саябақтың солтүстік бөлігінің жағалық аймағын абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал по Северному региону РГП "Госэкспертиза"
Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0403/16 от 14.11.2016 г.

по рабочему проекту
«Благоустройство береговой зоны Северной части Притобольского парка, левый берег г. Костанай»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Костаная

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСД Строй-проект»

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное экспертное заключение по рабочему проекту **«Благоустройство береговой зоны Северной части Притобольского парка, левый берег г. Костанай»** выдано филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Благоустройство береговой зоны Северной части Притобольского парка, левый берег г. Костанай».

Настоящее заключение выполнено филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза» на основании договора на проведение комплексной вневедомственной экспертизы от 31.08.2016 г. № 050140005092/160056/00 с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСД Строй-проект» (государственная лицензия от 28 февраля 2013 года № 13003524 II – категория)

ГИП – Ларкин В.А., назначен приказом от 05.03.2016 г. № 2/1-ОД

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

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Благоустройство береговой зоны Северной части Притобольского парка, левый берег г. Костанай», утвержденное заказчиком 12 апреля 2016 года;

приказ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 06 января 2016 года № 3-п, «Об утверждении бюджетных программ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная на 2016-2018 годы», согласованный руководителем ГУ «Отдел экономики и бюджетного планирования» акимата города Костаная»;

бюджетная программа 458 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на 2016-2018 годы, утвержденная приказом от 06.01.2016 г. № 3-п;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 31 марта 2016 года № 680 Об установлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» публичного сервитута на земельный участок площадью 3,638 га для благоустройства береговой зоны Северной части Притобольского парка, левый берег р. Тобол в г. Костанае;

архитектурно-планировочное задание от 08 апреля 2016 года № KZ90VUA00004473 на проектирование объекта «Благоустройство береговой зоны Северной части Притобольского парка, левый берег р.Тобол в г. Костанай», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте «Благоустройство береговой зоны Северной части Притобольского парка, левый берег г. Костанай», выполненный ТОО «ПСД Строй-проект» в 2016 году, (государственная лицензия от 11.03.2016 г. № 16004584);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Благоустройство береговой зоны Северной части Притобольского парка, левый берег г. Костанай», выполненный ТОО «ПСД Строй-проект» в 2016 году, (государственная лицензия от 11.03.2016 г. № 16004584);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная в 2016 году ТОО «ПСД Строй-проект» (государственная лицензия от 11.03.2016 г. № 16004584).

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций по объекту, утвержденный и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» 26 октября 2016 года;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов от 01 ноября 2016 года, подписанный и. о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» и ГИП ТОО «ПСД Строй-проект»

Письма:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 18.10.2016 г. №4-5/5074 о запланированном сроке начала строительно-монтажных работ на март 2017 года.

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 27.07.2016 г. № 4-5/3404 о реализации проекта за счет бюджетных средств;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 01.08.2016 г. №4-5/3487 о финансировании проекта по бюджетной программе 458048 «Развитие благоустройства городов и населенных пунктов».

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 27.07.2016 г. №4-5/3403 о вывозе грунта, демонтируемых материалов и строительного мусора;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 18.10.2016 г. № 4-5/5072 о том, что объекты (здании и сооружения), попадающие в зону строительства объекта, на данный момент демонтированы и данные объемы не требуется включать в объемы рабочего проекта;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 18.10.2016 г. № 4-5/5073 о том, что на выделанный земельный участок площадью 1,795 га первым этапом предусматривается благоустройство береговой зоны Северной части Притобольского парка, вторым этапом. 1,843 га границы земельного участка будут окончательно определены и утверждены в 2017 году;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 04.11.2016 г. № 4-5/5452 о том, что перенос существующих сетей газоснабжения, телефонизации и электрических сетей будет предусмотрен за счет эксплуатирующих организаций и по отдельному проекту;

РГУ «Управление по защите прав потребителей г. Костанай Департамента по защите прав потребителей Костанайской области» от 24.08.2016 г. № 376 о том, что парки не относятся к объектам высокой эпидемической значимости.

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 08.11.2016.г. № 4-5/5504 о точном наименовании рабочего проекта «Благоустройство береговой зоны Северной части Притобольского парка, левый берег г. Костанай»

Технические условия:

ТОО «ЭПК-forfait» от 06.04.2016 г. № 607-12-ф на присоединение объекта к электрическим сетям, сроком до 06.04.2019 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Заключение государственной экологической экспертизы от 28.10.2016 г. № Р3-0176/16 о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту «Благоустройство береговой зоны северной части Притобольского парка, левый берег г. Костанай» Костанайской области, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

Согласование рабочего проекта с РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» от 10.08.2016 г. №KZ75VRB00000832 на размещение и строительство береговой зоны Северной части Притобольского парка, левый берег города Костанай Костанайской области.

Эскизный проект «Благоустройство береговой зоны северной части Притобольского парка, левый берег г. Костанай согласован главным архитектором города Костаная.

Сводный план инженерных сетей согласован:

ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»

ТОО «ЭПК - forfait» Костанайской ГРЭС – 29.07.2016 г.;

ГКП «КТЭК» - 29.07.2016 г.;

АО «Казахтелеком» (ТУСМ-8) – 11.08.2016 г.;

АО «Казахтелеком» (ГТС) – 12.08.2016 г.;

ГКП «Костанай-Су» - 29.07.2016 г.;

Костанайский ПФ АО «КазТрансГазАймак» – 05.08.2016 г.;

Костанайское газовое хозяйство АО «КазТрансГазАймак» – 04.08.2016 г.;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта 46 - ПРП

Том 2. Общая пояснительная записка. 46 - ОПЗ.

Том 3.1 Генеральный план 46 - ГП.

Том 3.2 Архитектурно-строительная часть. Пожарный пирс. 46 – АС1.

Том 3.3 Архитектурно-строительная часть. Пожарный пирс. Изделия 46 – АС1.И.

Том 3.4 Архитектурно-строительная часть. Берегоукрепление и прогулочные площадки. 46 – АС2.

Том 3.5 Конструкции железобетонные. Смотровая площадка 46-КЖ1.

Том 3.6 Конструкции металлические. Пожарный пирс 46- КМ1.

Том 3.7 Наружные сети водоснабжения 46-КМ1.

Том 3.8 Электроснабжение 46-ЭС.

Том 3.9 Проект организации строительства 46 -ПОС.

Том 4. Проект организации строительства 46 - СД.

Том 4. Сметная документация. Прайс-листы (Основные) 46 - СД.1

Том 4. Сметная документация. Прайс-листы (Альтернативные) 46 - СД.2

Том 5. Охрана окружающей среды.46 - ОВОС.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ПСД Строй-проект» в 2016 году. 46 - ИГИ1.

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполненный ТОО «ПСД Строй-проект» в 2016 году. 46 – ИГИ2.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Настоящим проектом предусматривается строительство набережной, пожарного пирса, смотровых площадок, прогулочных пешеходных дорожек и очистка береговой зоны левого берега северной части Притобольского парка р. Тобол в городе Костанай в рамках программы 458048 «Развитие благоустройства городов и населенных пунктов». Строительство.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок площадью 1,79 га, отведенный под благоустройство береговой зоны, расположен на левом берегу Северной части Притобольского парка г. Костанай и представляет собой неорганизованную береговую зону, на территории которой расположены родники и кустарники. С западной стороны участок граничит с территорией автомобильного моста, с юго-восточной стороны – река Тобол, с северо-восточной стороны – индивидуальная жилая застройка, с северо-западной стороны участок завершается автомобильным проездом. В перспективе планируется продление участка набережной зоны в северную сторону.

Высотные отметки на участке изысканий меняют свои значения от 199.0 м до 206.5 м.

Перепад высотных отметок на площадке строительства составляет 7,50 м.

Район благоустраиваемой береговой зоны не сейсмичен и не лавиноопасен не подвержен карстовым образованиям

Природно-климатические условия района строительства

На территории строительства не проявляются тектонические явления, территория не является сейсмоактивной и относится к 1В климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35 °С;
средняя температура наиболее холодных суток	- минус 40 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 43 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 41 °С;
средняя годовая температура воздуха	- плюс 1,9 °С;
нормативная снеговая нагрузка	- 70 кг/м²;
господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением	38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания были выполнены ТОО «ПСД Строй-проект» в мае 2016 г.

На участке строительства выделено 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 - насыпной слой представлен суглинком темно-коричневым, переотложенным, слежавшимся, мощностью слоя 0,6-2,6 м. Насыпной грунт имеет малую несущую способность под нагрузкой и непригоден в качестве естественного основания под фундаменты.

ИГЭ-2 – суглинок коричневый полутвердый слабопросадочный с прослоями песка мощностью 0,5 - 1,0 см. Глубина залегания от 0,6 - до 2,6 м мощность слоя 3,4-5,4 м со следующими рекомендуемыми расчетными значениями характеристиками: удельное

сцепление с"= 0,027 МПа.; угол внутреннего трения φ"=24°; плотность грунта ρ"= 1,75 г/см³; модуль деформации $E_{зам}$= 10 МПа.

Грунтовые воды до глубины 6,0 м выработками не вскрыты. Грунты не засолёные.

Суглинок обладает слабопросадочными свойствами.

Грунты обладают «средней» коррозийной активностью к стали; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе - от средне до сильноагрессивных. Агрессивность грунтов к свинцовой и к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

Нормативная глубина промерзания по СНиП РК 2.04.01.2001 «Строительная климатология» суглинка - 1,59 м.

По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором насыпной грунт и суглинок отнесен п 36б к группе 3.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план благоустройства береговой зоны разработан с учетом противопожарных и санитарно-эпидемиологических норм и правил и в соответствии с требованиями архитектурно – планировочного задания № KZ90VUA00004473 от 08.04.2016 г., выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костаная»; задания на проектирование, утвержденного заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» 12.04.2016 г., на топографической основе выполненной

ТОО "ПСД Строй-Проект" в марте 2016 года.

Общая площадь выделенного земельного участка под благоустройство береговой зоны Северной части Притобольского парка, Левый берег р. Тобол г. Костанай составляет 3,638 га. Настоящим проектом предусматривается благоустройство земельного участка площадью 1,79 га.

На участке благоустройства выделены четыре функциональные зоны: зона пожарного пирса, зона берегоукрепления, зона прогулочных дорожек и зона подъезда к набережной с площадкой для парковки автотранспорта.

Пожарный пирс предназначен для забора спецмашинами воды из реки Тобол для тушения пожаров и представляет собой площадку размером 15,0х16,0 м с асфальтобетонным покрытием.

Зона прогулочных дорожек включает в себя пешеходные дорожки в трех ярусах шириной 6,0 и спуски по железобетонным лестницам шириной 7,5 м.

Проектом предусмотрена очистка береговой линии от иловых отложений и наплывов шириной 1.5 м и глубиной 0.2 м и срезка кустарников и мелколесья. По завершении очистки выполняется планировка береговой зоны и подсыпка песком.

В качестве основы для организации подъездного пути к береговой зоне и пожарному пирсу принят существующий проезд с устройством асфальтобетонного покрытия.

Укрепление берегового откоса предусмотрено сборными железобетонными плитами по щебеночному основанию.

Вертикальная планировка участка решена методом проектных горизонталей с сечением 0,1 и 0,5 м и максимально приближена к существующему рельефу. Отвод поверхностных вод осуществляется по спланированной поверхности на озеленяемые участки.

Подъездные дороги, площадки для стоянки автотранспорта и пожарного пирса выполнены с асфальтобетонным покрытием, смотровые площадки и пешеходные дорожки устраиваются с покрытием из брусчатки по песчаному основанию. Со стороны

откосов предусматривается устройство декоративного ограждения высотой 850 мм из металлических элементов.

Свободная от застройки и от засыпки песком территория озеленяется посевом газонов по основанию из георешетки и геотекстиля. В зоне пешеходных дорожек выполняется установка скамеек, урн и светильников.

Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Плановая привязка проектируемых проездов, дорожек и площадок предусмотрена от границ участка благоустройства.

Рисунок 1. Схема расположения береговой зоны

Таблица 1

Основные ппоказатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1.	Общая площадь выделенного участка в том числе: площадь благоустраиваемого участка (первый этап)	га	3,638 1,79	100

2.	Площадь застройки	$м^2$	1254,0	7,0
3	Площадь покрытий	$м^2$	6665,0	37,0
4.	Площадь озеленения (газон)	$м^2$	9981,0	56,0

6.2.2 Технологические решения

Для благоустройства береговой зоны технологические решения не предусмотрены, согласно утвержденному заданию на проектирование.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусматривается: строительство пожарного пирса (для организации забора воды из реки Тобол), берегоукрепление, устройство прогулочных площадок и двух смотровых площадок, расположенных вдоль береговой линии.

Пожарный пирс

Пожарный пирс представляет собой площадку размером 15,0х16,0 м с асфальтобетонным покрытием. На части площадки покрытие устраивается по щебеночной подготовке, выполняемой по уплотненному грунту, на другой части площадки, шириной 6,0 м, асфальтобетонное покрытие устраивается по сборным железобетонным плитам П6-IV серия 3.503-12-21-КЖ-П6.

Фундаменты под сборно-монолитные конструкции пирса выполняются из свайно-стенчатых опор в соответствии с серией 3.503.1-109.93 в.1 «Опоры промежуточные свайно-стенчатые автодорожных мостов с пролетами 12, 15, 18 и 21 м». Сваи сборные железобетонные сечением 350х450 мм, длиной 14,4 м из бетона кл. В25, F300, W6. Арматура диаметром 28 мм, 25 мм и 20 мм кл. А- III по ГОСТ 5781-82.

В опорах попарное объединение свай (устройство монолитных стенок) осуществляется путем бетонирования петлевых арматурных выпусков, объединяемых внахлестку с конструктивной арматурой стенки. Бетон кл. В25, F200, W4.

Насадки запроектированных опор приняты по типовой серии 3.503.1-79 «Опоры свайные железобетонные автодорожных мостов с пролетами до 24 м». В опоре предусмотрено ледорезное заострение, которое запроектировано в виде забивки верховой ледорезной сваи пятиугольного сечения.

Узлы омоноличивания блоков насадок между собой и со сваями приняты по типовой серии 3.503.1-79.

Ленточный фундамент береговой опоры запроектирован из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-93 и железобетонных фундаментных плит по ГОСТ 13580-85 по подготовке из бетона толщиной 100 мм.

С трех сторон площадки пирса по ее периметру выполняются колесоотбойники сечением 300х300 мм из бетона кл. В15 с ограждением из труб высотой 1,0 м.

Бетонные и железобетонные конструкции фундаментов выполняются с применением сульфатостойкого портландцемента.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Открытые бетонные поверхности окрашиваются трещиностойкими и водостойкими кремнийорганическими лакокрасочными покрытиями светлых тонов. Металлические элементы защищаются от коррозии эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Берегоукрепление и прогулочные площадки

Конструктивное решение берегоукрепления представляет собой – сборно-монолитную систему, состоящую из сборных дорожных плит ПД 20.15-6 и ПДН-AV,

скрепленных между собой на сварке за монтажно-стыковые скобы по серии 3.503.1-93 в. 1 «Дорожные одежды с покрытиями из сборных железобетонных плит для автодорог в сложных условиях» и монолитного бетонного упора.

Плиты укладываются вдоль берегового откоса на щебеночную подготовку толщиной 200 мм. Швы между плитами заполняются на 2/3 глубины шва готовой песчаной смесью, укрепленной портландцементом М 400 в количестве 12 % и на 1/3 битумной мастикой или герметиком.

Для предотвращения сползания плит по склону предусмотрен монолитный упор сечением 900х630(Н) мм из бетона кл. В15, F200, W4. Защита упора от сдвига обеспечивает рисберма из рваного камня шириной 1800 мм.

Для сброса поверхностных вод в реку предусмотрена укладка сборных железобетонных лотков Л51 шириной 900 мм по серии 3.820.1-69 в. 1.

Прогулочные площадки состоят из пешеходных дорожек шириной 7,5 м с горизонтальными участками и наклонных лестниц. Основание прогулочных площадок и боковые стенки высотой 900 мм выполнены из монолитного бетона кл. В15, F200, W4 толщиной 200 мм. С наружной и внутренней сторон бетонное ограждение облицовывается гранитными плитками толщиной 70 мм.

В местах отсутствия бетонного ограждения предусмотрено декоративное ограждение из квадратных труб сечением 80х4 мм и 60х4 мм по ГОСТ 32245-2003.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом в два слоя.

Металлические элементы защищаются от коррозии эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Обратная засыпка грунта производится слоями толщиной 200-300 мм с послойным уплотнением.

Смотровая площадка

Смотровая площадка в плане полукруглой формы, состоит из фундаментов и стен, выполненных из монолитного гидротехнического бетона кл. В15, W4, F300 с применением арматуры класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82.

Смотровая площадка выполнена на двух уровнях (на отм.+127,650 м и на отм.+131,850 м), соединенных между собой лестничными маршами.

Ограждение выполнено в виде бетонного парапета толщиной 200 мм и металлического декоративного ограждения из квадратных труб по ГОСТ 32245-2003.

Покрытие площадок, лестниц и парапетов с наружной и внутренней сторон из гранитных плит, толщиной 70 мм.

Для стока поверхностных вод со смотровой площадки на отм.+127,650 м предусмотрено два слива из стальных труб диаметром 83х5мм длиной 400мм.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом в два слоя.

Металлические элементы защищаются от коррозии эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Обратная засыпка пазух грунтом производится слоями толщиной 200-300 мм с послойным уплотнением.

Подсыпка под полы смотровой площадки выполняется песком средней крупности с уплотнением, толщина слоя – 250 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Разделы «Теплоснабжение, отопление, вентиляция», «Канализация» данным проектом не разрабатывались, согласно заданию на проектирование.

Наружные сети

Водоснабжение

Проект благоустройства береговой зоны северной части Притобольского парка, левый берег р. Тобол, города Костанай разработан на основании задания на проектирование от 12 апреля 2016 года, выданное и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная».

Размещение и строительство благоустройства береговой зоны, влияющее на состояние вод реки Тобол, согласовано с РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» от 10.08.2016 г. № KZ75VRB00000832.

Согласно заданию на проектирование водоснабжение для нужд полива территории береговой зоны предусмотрено из реки Тобол. Забор воды предусматривается плавучей насосной станцией. Плавучая насосная станция блочно-модульного исполнения в полной заводской комплектации. Производительность насосной станции 40 м^3/ч, напор 60 м, мощностью 15 кВт. Плавучая насосная станция представляет собой сборно-разборную конструкцию. Предусмотрена установка плавучей насосной станции у причала и соединяется с берегом плавучим понтоном, на котором размещаются трубопроводы. В плавучей насосной станции установлены 2 насоса (1 рабочий, 1 резервный) типа ПД 50/250.209-15/2. Плавучая насосная станция предназначена для эксплуатации в летнее время. Режим работы - автоматический без постоянного присутствия персонала.

Полив газона на территории береговой зоны предусматривается роторными оросителями с регулируемым сектором полива серии 5000, радиус 7,6 - 14,3 м, угол: 40° - 360°, расход 0.95 м^3/ч, напор 45 м.

Площадь поливаемой территории парка - газона составляет 9981 м^2. Для максимального равномерного распределения осадков, оросители расположены так, что радиус полива одного оросителя достает до соседнего. Расход воды на каждый сектор принят по количеству и типу устанавливаемых на нем оросителей. Расход на каждый ороситель принят по данным завода-изготовителя. Для расчета гидравлических характеристик и подбора насоса были приняты максимальные значения.

При поливе всей площади парка приняты 42 оросителя. Для полива цветочных клумб проектом предусмотрена установка на сети вентилей для подключения поливочных шлангов, полив клумб производится вручную. Норма расхода воды на поливку газонов и цветников принята по таблице 5.3 СНиП РК 4.01-02-2009 В проекте принято две поливки в сутки. Расходы сведены в таблицу 2.

Таблица 2

Наименование системы		Потребный напор на оросителе, м	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателя, кВт
			м^3/сут	м^3/ч	л/с	
Поливочный водопровод ВЗ		45-55	80,0	40,0	11,1	15

Система поливочного водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 21 СТ РК ИСО 4427-2004 (ГОСТ 18599-2001) – «Трубы полиэтиленовые для водоснабжения. Технические условия». Фасонные части в колодцах предусмотрены из

полипропиленовых труб, СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, с установкой необходимой арматуры и фитингов. Для опорожнения системы на зимний период, проектом предусмотрены мокрые колодцы. После окончания поливочного сезона сеть поливочного водопровода опорожняется и продувается сжатым воздухом (компрессором).

Колодцы предусмотрены из сборного железобетона, изготавливаемые по серии 3.900-14, выпуск 1 ГОСТ 8020-90. Люки колодцев предусмотрены по ГОСТ 3634-99, типа Л (А-15)В.1-60.

Предусматривается укладка труб на основание из песка, толщиной 100 мм с уплотнением до степени 0,92. После проведения предварительного испытания предусматривается засыпка пазух траншеи песком до оси труб с уплотнением до 0,92. Затем - насыпка защитного слоя мягким грунтом толщиной 30 см с тщательным разравниванием, без уплотнения.

Общая протяжённость поливочного водопровода 976 м.

Дренаж

На территории береговой зоны в местах выхода подземных вод на поверхность земли предусмотрен дренаж родниковых вод. Забор воды восходящего ключа предусмотрен посредством устройства специальных дренажных труб. Вода по дренажным трубам самотеком собирается в один общий колодец и далее самотеком спускается в р. Тобол. Сеть дренажа предусмотрена из дренажных гофрированных труб Перфокор ТУ 2248-004-73011750-2011 и безнапорных труб ГОСТ Р 54475-2011 «Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации. Технические условия». Колодцы предусмотрены из сборного железобетона, изготавливаемые по серии 3.900-14, выпуск 1 ГОСТ 8020-90. Люки колодцев предусмотрены по ГОСТ 3634-99, типа Л(А-15)В. 1-60.

Общая протяжённость дренажной сети – 219,00 м.

Электротехнические решения

Электроснабжения береговой зоны северной части Притобольского парка (левый берег г. Костаная предусмотрено на основании технического задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями № 607-12-Ф от 06.04.2016 г, выданными ТОО «ЭПК-forfait». Точка подключения – РУ-0,4 кВ существующей городской трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ ТП № 311 мощностью 400 кВА.

По надежности электроснабжения объект относится к III категории.

Рабочим проектом предусматривается устройство наружного освещения береговой зоны и электроснабжение плавучей насосной станции.

Согласно техническим условиям в РУ-0,4 кВ ТП № 311 предусматривается установка автоматического выключателя марки ВА57-35. К автоматическому выключателю подключается кабельная линия, питающая силовой щит ЩС. К силовому щиту подключаются насосная станция и шкаф управления наружным освещением.

Наружное освещение береговой зоны предусматривается светодиодными консольными светильниками марки MAGISTRAL LED, монтируемыми на металлических граненных опорах марки СТ-10-3,0 высотой 10 м и венчающими светильниками марки NTV-130 со светодиодными лампами, монтируемыми на декоративных стойках марки СТВ-3,5 высотой 3,5 м. Выбор опор и световых приборов выполнен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны и ее восприятия в дневное, вечернее и ночное время. Нормы освещенности приняты по СНиП РК 2.04-05-2002*.

Режим работы наружного освещения автоматический - от фоторелейного устройства шкафа ШУНО управления наружным освещением. Включение наружного освещения

предусмотрено автоматически при снижении уровня естественной освещенности ниже 20 лк. Шкаф управления наружным освещением монтируется на подставке рядом с ТП № 311.

Сети наружного освещения предусмотрены кабельными. Кабели приняты марки АВБбШв-1 кВ и АВВГ-1 кВ сечением 5х6 мм^2. Кабели прокладываются в траншее по серии А-92 на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении кабельных питающих линий с существующими сетями инженерных коммуникаций и под основными проездами предусмотрена прокладка кабелей в асбестоцементных трубах. Кабельные линии между опорами освещения на всём протяжении предусмотрены кабелем АВВГ-5х6 мм^2, прокладываемым в ПНД трубах диаметром 50 мм. Подключение светильников предусмотрено кабелем АВВГ-3х2,5 мм^2, прокладываемым внутри стальной опоры. Заземление осветительной арматуры производится путем присоединения к защитному РЕ- проводу. Для заземления щитов ЩС и ШУНО предусмотрено общее заземляющее устройство.

Электроснабжение плавучей насосной станции выполнено на напряжение 380 В. Питающая линия выполняется кабелем марки АВБбШв -1 кВ сечением 4х25 мм^2. Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Ввод в насосную предусмотрен гибким кабелем КГ-4х16 мм^2. Для соединения кабелей разных марок предусмотрена установка соединительной муфты на расстоянии 15 м от насосной станции. К шкафу управления насосом кабель прокладывается по конструкциям плавучих понтонов, при помощи которых плавучая насосная станция соединяется с берегом.

При пересечении кабельной питающей линии с существующими сетями инженерных коммуникаций и под основными проездами кабель предусмотрено проложить в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм.

Основные показатели:

установленная мощность - 17,46 кВт;

расчетная мощность - 17,46 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Устройство подъезда с площадкой (пирса) обеспечивает установку пожарных автомобилей и забор воды из реки Тобол для нужд пожаротушения.

Безопасность плавучей насосной станции обеспечена заводской комплектацией, в состав которой входит: рыбозащитное устройство для забора воды из реки; павильон насосной размещён на понтоне и укомплектован вентиляцией, распределительным щитом, электрическим освещением внутренним и наружным; устройство молниезащиты; якорное устройство обеспечивает устойчивость насосной на плаву. Насосы укомплектованы контрольно-измерительными приборами и автоматикой защищающие насосные агрегаты.

Дренажная система исключает насыщение насыпного грунта территории береговой зоны грунтовой водой, отводит её за пределы площадки со сбросом в реку Тобол.

6.4 Охрана окружающей среды

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту «Благоустройство береговой зоны северной части Притобольского парка, левый берег г. Костанай» Костанайской области получено положительное экологическое заключение от 28.10.2016 года № Р3-0176/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» по Костанайской области.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена от нормативной трудоёмкости строительства и составляет 5,5 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало строительства – март 2017 года, согласно письму заказчика № 4-5/5074 от 18.10.2016 г.

Строительство предусмотрено в 2017 году - 100 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов с изменениями и дополнениями согласно приказам № 276-нқ от 30.07.2015 г., № 356-нқ от 28.10.2015 г., № 398-нқ от 14.12.2015 г., № 80- нқ от 18.03.2016 г., № 114- нқ от 27.04.2016 г., № 8-нқ от 23.06.2016 г., № 121-нқ от 26.09.2016 г. и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счёт государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-2, 4, 6;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2016 на IV квартал 2016 года;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2016 на IV квартал 2016 года;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2016 на IV квартал 2016 года;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016 на IV квартал 2016 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утверждённый и. о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» 26 октября 2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчёта (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016 - 2017 годов с учётом норм задела объёма инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016 -2020 годы одобренному на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и ссоружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 июля 2016 года № 335 «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определния общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности здания и сооружения производственного назначения с отнесением к технически сложным объектам.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

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

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» по рабочему проекту «Благоустройство береговой зоны Северной части Притобольского парка, левый берег г. Костанай» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный план»

1) Представлена информация о выполнении благоустройства береговой зоны реки То-бол на площади 1,79 га первым этапом.

2) В пояснительной записке доработан раздел «Архитектурно-строительные решения».

3) Уточнен и подтвержден уровень подземных вод - 114, 70 м.

4) Откорректированы климатические характеристики района строительства, выполнена таблица основных технических показателей по генплану участка.

5) Приведены указания по разбивке сооружений и площадок от закрепленных границ участка, указана принятая система координат и высот.

6) проставлены размеры площадки для временной парковки автотранспорта и указано количество машиномест на ней.

По разделу «Архитектурно-строительные решения»

Том 3.2. Пожарный пирс

7) Приведено описание архитектурно - строительных решений пожарного пирса. Определен вид агрессивности грунтов основания – сульфатная, изготовление конструкций находящихся в грунте, предусмотрено выполнять из бетона на сульфатостойком портландцементе.

8) Выполнен план свайных и ленточных фундаментов с размерами и привязкой к осям сооружения.

9) Указана несущая способность сваи, максимальная фактическая нагрузка на нее и величина отказа сваи за один залог.

10) Приведена в соответствие высота участка замоноличивания бетоном между сваями и величина выпусков из свай СВ2 и СВ3.

11) На разрезе «2-2» откорректирована отметка низа ленточных фундаментов, показаны отметки горизонта меженных и максимально высоких вод.

Том 3.4. Берегоукрепление и прогулочные площадки

12) Разработан узел входа водосбросной трубы в лоток, увеличены ширина железобетонного лотка и бетонного упора в месте сброса воды из лотка.

13) Разработана деталь опирания сборных плит П2 и лотка Л5.1 на бетонные упоры.

14) В спецификации элементов откорректирована длина стоек ограждения ОГ1, предусмотрено устройство подготовки из бетона кл. В7,5 под железобетонными бордюрами Б2.

Том 3.5. Смотровая площадка

15) Приведена в соответствие отметка верха площадки, исключена ссылка на отмененный СНиП 3.03.01- 87.

16) Откорректирована длина стойки СТ2 ограждения площадки.

По разделу «Организация строительства»

17) Начало строительства учтено согласно письму заказчика № 4-5/5074 от 18.10.2016 г.

18) Представлен откорректированный расчёт продолжительности строительства, в связи с некорректным применением пункта 33 раздела VI СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» в первоначальном расчёте.

19) Даны указания по соблюдению требований СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

20) Представлен откорректированный стройгенплан.

По разделу «Сметная документация»

21) Представлена разбивка по годам, отсутствующая ранее.

22) Набор и объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

23) Исключены необоснованно учтённые затраты в локальных ресурсных сметах.

24) Расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.

25) Стоимость оборудования, материалов, конструкций и изделий откорректирована в соответствии с уточнёнными прайс-листами заводов-изготовителей и официально их представляющих дистрибьюторов, стоимость учтена без учёта индексации.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая площадь выделенного участка в том числе: площадь благоустраиваемого участка (первый этап)	га	3,638 1,79	3,638 1,79	
2.	Площадь застройки	$м^2$	1254,0	1254,0	
3.	Площадь покрытий	$м^2$	6665,0	6665,0	
4.	Площадь озеленения (газон)	$м^2$	9981,0	9981,0	
5.	Протяженность поливочного водопровода	м	976,0	976,0	-
6.	Протяжённость дренажной сети	м	219,0	219,0	
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2016 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2017 год, всего в том числе: СМР	млн. тенге	365,038 269,555	352,280 262,323	-12,758 -7,232

	оборудование прочие		31,480 64,003	27,715 62,242	-3,765 -1,761
8.	в том числе: в ценах 2016 года в ценах 2017 года	млн. тенге		15,801 336,479	
9.	Общая продолжительность строительства	месяц.	13,0	5,5	-7,5

Примечание:

В данном проекте не учтена реконструкция (перенос) существующих сетей газоснабжения, телефонизации и электрических сетей согласно письму заказчика от 04.11.2016 г. № 4-5/5452.

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы общее снижение сметной стоимости строительства составило 12,758 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Благоустройство береговой зоны Северной части Притобольского парка, левый берег г. Костанай» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 1,79 га
2. Площадь застройки 1254,0 $м^2$
3. Площадь покрытий 6665,0 $м^2$
4. Площадь озеленения (газон) 9981,0 $м^2$
5. Протяженность поливочного водопровода 976,0 м
6. Протяжённость дренажной сети 219,0 м
7. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2016 года с учётом прогнозного уровня инфляции
   на 2017 год, всего 352,280 млн.тенге
   в том числе:
   СМР 262,323 млн.тенге
   оборудование 27,715 млн.тенге
   прочие 62,242 млн.тенге
8. Продолжительность строительства 5,5

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора от 31.08.2016 г. № 050140005092/160056/00.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай облысы Қостанай қаласының сол жақ жағалауы, Тобыл жанындағы саябақтың солтүстік бөлігінің жағалық аймағын абаттандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Учаскесінің жалпы ауданы	1,79	га
1.	Құрылыс салу ауданы	1254,0	м^2
2.	Жабынның ауданы	6665,0	м^2
3.	Көгалдандыру ауданы (газондар)	9981,0	м^2
4.	Суаратын су құбырының ұзындығы	976,0	м
5.	Дренаждық желілердің ұзындығы	219,0	м
6.	2017 жылға инфляцияның болжамдағы деңгейін ескерумен, 2016 жылғы 4 тоқсанның бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	352,280	млн.теңге
	оның ішінде:		
	ҚМЖ	262,323	млн.теңге
	жабдық	27,715	млн.теңге
	өзгелер	62,242	млн.теңге
7.	Құрылыс ұзақтығы	5,5	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, "Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ 2016 жылғы 31 тамыздағы №050140005092/160056/00 келісім шарт шарттарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

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

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

Черкашина Т.В.

Эксперт

Кажкенов К.Ж.

Заместитель директора

Лебедев П.Н.

И.о. начальника производственного отдела

Ткаченко В.В.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Черепанов В.А.

Эксперт

Клюкина Л.А.

Эксперт