"ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" ЖШС
Аккредиттеу туралы куәлік
№00001 2016 жылғы 14 қаңтар
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Бұхар Жырау көш., Римский-Корсаков
көш. қиылысы 10/1 үй, 37-ші кеңсе
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Archexpert.kz
Надёжно проверено - надёжно построено!

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"
Свидетельство об аккредитации
№00001 от 14.01.2016 года
РК, г. Алматы, ул. Бухар Жырау,
уг. ул. Римского Корсакова,
д. 10/1, офис 37
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

«Алматы қаласы, Бостандық ауданындағы «Достық» саябағын абаттандыру және көгалдандыру»
жұмыс жобасы бойынша

03.03.2018 ж. № Arch-0034/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Компания» СТРОЙТЕКС» ЖШС

Алматы 2018 г.

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Бостандық ауданындағы «Достық» саябағын абаттандыру және көгалдандыру» жұмыс жобасы «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық құрытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Arch-0034/18 от 03.03.2018 г.

по рабочему проекту
«Благоустройство и озеленение парка «Дружбы» в Бостандыкском районе города Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Компания» СТРОЙТЕКС»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Благоустройство и озеленение парка «Дружбы» в Бостандыкском районе города Алматы»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» города Алматы

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Благоустройство и озеленение парка «Дружбы» в Бостандыкском районе города Алматы».

Настоящее экспертное заключение выполнено согласно договору о государственных закупках работ от 06 ноября 2017 года № 84 с/к, заключенному между Заказчиком - КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы» и Исполнителем – ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» на проведение экспертизы проекта.

2. **ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Компания» СТРОЙТЕКС» (государственная лицензия на проектную деятельность, ГСЛ № 009207 от 05 июля 2002 года – I категория, выданная Министерство регионального развития РК КДСи ЖКХ, с приложением, на 2 страницах).

ГИП – Галкин О. С. (ТОО «Компания» СТРОЙТЕКС» приказ от 20 июля 2017 года 2017 г. № 22-К).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** – государственные инвестиции (местный бюджет 354 004 000 159, письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы» от 16 ноября 2017 года № 1-10/2469-И).

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

постановление Акимата города Алматы № 2/213 от 09 июня 2017 года «О строительстве и реконструкции объектов города Алматы» с приложением «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство парков, скверов в Бостандыкском районе»;

приказ от 27 июля 2017 года № 147 Н/К КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы» - о назначении комиссии по определению объема демонтажных работ по РП «Разработка ПСД на благоустрйство и озеленение парка «Дружбы» в Бостандыкском районе города Алматы»;

дефектный акт от 04 сентября 2017 года по объекту «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство и озеленение парка Дружбы в Бостандыкском районе города Алматы», утвержденный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы»;

задание на проектирование «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство и озеленение парка Дружбы в Бостандыкском районе города Алматы», утвержденное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы» от 24 июля 2017 года;

архитектурно-планировочное задание от 16 октября 2017 года № 2240 на проектирование объекта «Благоустройство и озеленение парка «Дружбы» в Бостандыкском районе города Алматы» выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

топографическая съемка земельного участка в отведенных границах, выполненная ТОО «ГеоКад.KZ» от 22 августа 2017 года с указанием красных линий по ул. Тимирязева, ул. Шашкина, водоохранной зоны р. Есентай и зоны тектонического разлома;

материалы инвентаризация и лесопатологическое обследование зеленых насаждения на территории благоустройства и озеленения парка «Дружбы», расположенного в Бостандыкском районе города Алматы», выполненные ТОО «Фирма «АК-КQНІЛ» г. Алматы (№ 01050Р от 24 июля 2007 г., выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК».

Технические условия:

на электроснабжение – ТУ № 25.1-5174 от 02 октября 2017 г., выданные АО АЖК;

на водопотребление (для полива) – письмо от 08 января 2018 года № 1-10/13-21, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК» письмо от 08 декабря 2017 года № 18-10-03/2710 – о согласовании проекта ОВОС на период благоустройства и озеленения парка «Дружба», расположенного в Бостандыкском районе г. Алматы;

АО «Центр развития города Алматы» письмо от 07 ноября 2017 года № 459/07 – о согласовании «ПСД на благоустройство и озеленение парка «Дружба» в Бостандыкском районе города Алматы»;

«Управление занятости и социальных программ города Алматы» письмо от 02 февраля 2018 года № 3Т-К-908/5843 – рабочий проект обеспечивает доступ для МГН в проектируемый объект;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» письмо от 14 февраля 2018 года № 1-10.331 – о согласовании рабочего проекта «Благоустройство и озеленение парка «Дружба» в Бостандыкском районе г. Алматы. Расстояние вывоза лишнего грунта от площадки строительства принять до 30 км;

границы парка «Дружбы» М1:1000 (площадью - 4,4943 га) согласованы КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 05 декабря 2017 года и утверждены КГУ «Аппаратом акимата Бостандыкского района города Алматы» от 05 декабря 2017 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» письмо от 04 декабря 2017 года № 1481 - о согласовании эскизного проекта «Благоустройство и озеленение парка «Достык» в Бостандыкском районе города Алматы».

Рабочие чертежи СОТ согласованы:

АО «АЖК» 20 декабря 2017 года;

ГКП на ПХВ «Алматы Қала Жарық» 2017 год;

Управление природных ресурсов г. Алматы, 05 января 2018 года;

БАБИ от 08 декабря 2017 года;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» 26 декабря 2017 года;

Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог, 26 декабря 2017 года;

РГП «КазНУ им. Аль-Фараби» 20 ноября 2017 года;

Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы, 12 января 2018 года.

Рабочие чертежи ЭС согласованы:
АО «АЖК» 02 октября 2017 года;
АО «КТГ Аймак» 21 декабря 2017 года;
ГКП на ПХВ «Алматы Қала Жарық» 2017 год;
Управление природных ресурсов г. Алматы, 05 января 2018 года;
БАБИ от 08 декабря 2017 года;
ГКП на ПХВ «Алматы Су» 26 декабря 2017 года;
Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог, 26 декабря 2017 года;
ГКС АТП «Скорой медицинской помощи №1» 04 января 2017 года;
РГП «КазНУ им. Аль-Фараби» 04 января 2017 года;
ТОО «TAU BUILD» 29 декабря 2017 года;
Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы, 12 января 2018 года.

Рабочие чертежи СОУЭ согласованы:
АО «АЖК» 20 декабря 2017 года;
АО «КТГ Аймак» 21 декабря 2017 года;
ГКП на ПХВ «Алматы Қала Жарық» 2017 год;
Управление природных ресурсов г. Алматы, 05 января 2018 года;
БАБИ от 08 декабря 2017 года;
ГКП на ПХВ «Алматы Су» 26 декабря 2017 года;
Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог, 26 декабря 2017 года;
ГКС АТП «Скорой медицинской помощи №1» 04 января 2017 года;
РГП «КазНУ им. Аль-Фараби» 04 января 2017 года;
Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы, 12 января 2018 года;

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации согласован:
ГКП «Холдинг Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 20 декабря 2017 года;
АО «АЖК» от 20 декабря 2017 года;
ГКП на ПХВ «АлматыКалаЖарык» от 04 января 2018 года;
ГУ «Управление природных ресурсов» от 05 января 2018 года;
АО КТГ Аймак от 21 декабря 2017 года;
БАБИ – заключение № 18-10-03/2710 от 08 декабря 2017 года;
ГК САТП «Скорая медицинская помощь»;
РГП «КазНу им. Аль-Фараби» от 04 января 2018 года;
КГУ «Управление автомобильных дорог» от 05 января 2018 года;
Управление архитектуры от 12 января 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ № 72 о/и-

ОПЗ – Общая пояснительная записка.

Основной комплект рабочих чертежей:

ГП – Генеральный план;

АР – Архитектурные решения;

КЖ – Конструктивные решения;

ЭС – Наружные сети электроснабжения;

НВК – Внутриплощадочные сети автоматического полива;

ЭЛ – Шахматный клуб. Электроснабжение;

СОУЭ – Система оповещения и управления эвакуации;

ПОС – Проект организации строительства;

СОТ – Система охранного видеонаблюдения

СМ – Сметная документация;

ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду на период благоустройства и озеленения парка «Дружба», расположенного в Бостандыкском районе г. Алматы», г. Алматы 2017 г. разработчик ТОО «ФИРМА «АК-КQНІЛ» (государственная лицензия № 01050Р от 24 июля 2007 г., выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК» на выполнение работ по оказанию услуг в области охраны окружающей среды) с приложением на 1 стр.

Прайс-листы и коммерческое предложение, выполненные ТОО «Компания СТРОЙТЕКС», г. Алматы 2017 год.

Прайс-листы и коммерческое предложение, выполненные ТОО «Компания СТРОЙТЕКС» (альтернатива), г. Алматы 2017 год.

Официальное сообщение об общественном слушании по проекту ОВОС объекта «Благоустройство и озеленение парка «Дружба» в Бостандыкском районе города Алматы», газета «Из рук в руки» от 16 октября 2017 года г. Алматы.

Протокол от 16 октября 2017 года общественных слушаний по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для благоустройства и озеленения парка «Дружбы», расположенного в Бостандыкском районе г. Алматы», с приложением 1 - Лист регистрации. Место проведения слушания: г. Алматы, 3 микрорайон, 38а, 1 этаж с приложением 1.

Паспорт проекта «Благоустройство и озеленение парка «Дружба», расположенного в Бостандыкском районе города Алматы» от октября 2017 года.

Эскизный проект «Благоустройство и озеленение парка «Дружба», расположенного в Бостандыкском районе г. Алматы» (альбом чертежей), согласованный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы» от 20 сентября 2017 года, АО «Центр развития г. Алматы» от 07 ноября 2017 года.

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы» письмо от 29 декабря 2017 года № 1-03. 3Т-Х-2286 по вопросу акта обследования на наличие зеленых насаждений.

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы» письмо от 14 февраля 2018 года № 1-10.330 – о согласовании представленной площади существующей застройки и озеленения, согласно данным раздела ГП, том 2.

Протокол технической комиссии по согласованию проектных решений к рабочему проекту «Разработка ПСД на благоустройство и озеленение парка «Дружба» в Бостандыкском районе города Алматы», утвержденный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» от 15 февраля 2018 года.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Благоустройство и озеленение парка «Дружба» расположенного по адресу: ул. Тимирязева, угол ул. Шашкина в Бостандыкском районе г. Алматы», выполненный ТОО «ГеоКад.KZ», г. Алматы 2017 г. (Арх. №01/08 от 12 августа 2017 г.) (гос. лицензия на занятие изыскательской деятельностью ГСЛ № 08311 от 02 марта 2011 года, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ).

Карта фактического материала с инженерно-геологическими выработками и линиями разреза». Планшет Н22-11; П-22-9,13. Бостандыкский район ул. Тимирязева, парк «Дружба».

Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории благоустройства и озеленения парка «Дружба», расположенного в Бостандыкском районе г. Алматы, выполненные ТОО «Фирма «Ак-Коніл», г. Алматы 2017 г. (в т.ч. таксационное описание зеленых насаждений – см. приложение).

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» письмо от 14 февраля 2018 года № 1-10.331 – расстояние вывоза лишнего грунта от площадки строительства принять до 30 км.

Расчет армирования железобетонных конструкций. Резервуар-накопитель для поливочной воды V=150 м^3 (выполнил Мукаш И. 15 ноября 2017 года).

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» письмо от 14 февраля 2018 года № 1-10.332 – подтверждает наименование рабочего проекта «Благоустройство и озеленение парка «Дружба» в Бостандыкском районе г. Алматы» это и есть парк «Достык».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обновление зеленого фонда города Алматы, разработка архитектурно-планировочных мероприятий, способствующих улучшению экологических и эстетических качеств парковых зон, скверов и бульваров общего пользования города Алматы. Создание единой стилистики парка «Дружбы» для отдыха и спорта различной целевой аудитории.

Цели объекта строительства:

совершенствование инфраструктуры и осуществление комплекса инженерных мероприятий, направленных на рациональное использование земельных ресурсов;

обеспечение освещенности территории для безопасного нахождения отдыхающих в вечернее время суток;

создание единой стилистики парка «Дружба», широко используя МАФы и современные архитектурные приёмы;

создание тротуарного покрытия парка «Дружба» с устройством велодорожки и стоянки (парковки) для велосипедов;

организация небольших пространств с комфортабельным микроклиматом и скамеечной зоной в общественном пространстве;

обеспечение, соответствующим санитарным требованиям, обстановки на территории парка «Дружба».

5.5 Существующее положение

Участок существующего парка «Достык» («Дружба» рус.) площадью 4,4943 га сложной формы, свободный от строений. На участке имеются: лесопосадки из лиственных и хвойных деревьев, сеть пешеходных связей с разрушенным дорожным покрытием, наружные лестницы в ветхом состоянии, инженерные сети - ЛЭП, поливочный водопровод, арычно-лотковая сеть вдоль ул. Тимирязева. Имеются опоры искусственного наружного освещения h=9 м.

Согласно дефектному акту от 04 сентября 2017 года, утвержденному Заказчиком, определены следующие виды демонтажных работ: демонтаж бетонного бордюра БР 100.30.15 – 464 п.м.; демонтаж асфальтового покрытия на тротуаре – 3550 м^2; демонтаж асфальтового покрытия на проезжей части – 1275 м^2; демонтаж тротуарной бетонной плитки – 72 м^2; демонтаж бетонного бордюра БР 100.20.8 – 2550 п.м.; демонтаж наружной лестницы облицованной гранитом – 32 м^2; демонтаж скамей – 46 шт; демонтаж урн – 48 шт; вынужденный снос деревьев – 70 шт; санитарная рубка деревьев – 99 шт; корчевание пня -35 шт; пересадка деревьев – 9 шт; пересадка кустарников – 3 шт; снос дикорастущей поросли – 12 м^2; пересадка цветников – 12 м^2; пересадка живой изгороди – 24 п.м.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Земельный участок парка «Дружба» («Достык» - каз.), в утвержденных границах, площадью 4,4943 га сложной формы находится в южной части города Алматы в Бостандыкском районе, южнее улицы Тимирязева, восточнее реки Есентай.

Западнее участка, через реку Есентай, размещается территория университета КНУ. С южной стороны парка размещается территория административных и жилищно-гражданских зданий переменной этажности.

Рельеф участка, спокойный с общим уклоном с юга на северо-запад (абсолютные отметки поверхности 876,80-862,83 м) и незначительными изменениями (откосами) вдоль реки Есентай. На топографической съемке участка показана зона тектонического разлома.

В геолого-литолическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-четвертичного возраста (ар Q_{II}), представленные с поверхности: почвенно-растительным слоем (0,3м), насыпанными грунтами (0,4м), суглинками (до 2,0м) галечниковым грунтом с песчаным заполнителем (2,6м).

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- IIIB;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 25 ºС;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м²);
район по толщине стенок гололеда	- III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета по инженерно –геологичесим условиям площадки строительства, выполненные ТОО «ГеоКадKZ»,2017г., в основании залегают галечники (ИГЭ-2), со следующими характеристиками:

Таблица 1

Галечник:

плотность грунта	γ = 2.17 г/см^3
удельное сцепление	С = 25,0 кПа
угол внутреннего трения	φ^0 = 34°
модуль деформации	Е = 68, мПа
галечниковый грунт	R_0-450КПа

Грунтовые воды на глубине 3,0 м – не вскрыты.

Грунты до глубины 3,0 м незасоленные, просадочные I типа, не агрессивные.

Сейсмичность площадки – 9 баллов.

Категория грунта – II.

6.2. Проектные решения

В настоящее время парк нуждается в модернизации и ремонтно-восстановительных работах: восстановлении главной лестницы и дорожных покрытий, устройстве пандусов для МГН, организации площадок детских и спортивных для отдыха и проведения досуга молодежи с размещением МАФов. С южной стороны парка, вдоль существующего проезда, предлагается устройство площадки для парковки автомобилей. Все существующие деревья и кустарники максимально сохраняются. Деревья и кустарники, попадающие под проектируемую застройку, пересаживаются на другое место.

Рабочим проектом, в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком, предусматривается благоустройство и озеленение парка «Достык» («Дружба» рус.) города Алматы для отдыха граждан, в соответствии с экологическими и эстетическими требованиями мирового уровня. Назначение парка – рекреация тихого и активного отдыха для семейного и молодежного досуга с современными ландшафтными решениями, малыми архитектурными формами, терренкуром спортивных стендов.

Благоустройство парка «Достык» включает:

благоустройство и озеленение участка (дендроплан на основе лесопатологического обследования зеленых насаждений);

архитектурно-ландшафтные решения с учетом создания многофункционального пространства для разнообразных видов отдыха;

автоматизированную систему полива и ливневую канализацию;

наружное освещение с учетом существующих сетей электроснабжения;

оптимизацию и реорганизацию пешеходно-транспортных путей с учетом внедрения велодорожки;

организацию скамеечной зоны в общественном пространстве.

6.2.1 Генеральный план

Рисунок 1

Схема генерального плана

Доступ в парк запроектирован: с ул. Шашкина – через два въезд, с ул. Тимирязева - через входную группу.

Площадь парка «Достык» («Дружба» рус.), в официальных границах занимаемого участка, составляет 4,4943 га.

Благоустройством участка предусматривается функциональное зонирование:

молодежно-развлекательная зона с устройством в центре парка площадки с мультифункциональной площадкой и свето-цветовой подсветкой для проведения

творческих вечеров, небольших концертов и мастер-классов, в верней части парка музыкальная площадка для молодых исполнителей;

спортивно-прогулочная зона со спортивной площадкой и стационарными тренажерами, велодорожка с беседками, клубом для любителей шахмат и настольных игр с шахматным садом для проведения турниров в летнее время;

детская игровая зона включает в себя детские площадки с комплексами рассчитанными на разные возрастные группы для детей 1-6 лет и детей 6-15 лет;

зона выгула собак в юго-восточной части участка с соответствующими приспособлениями и возможностью проведения собачьих выставок.

На участке размещаются следующие здания и сооружения:

поз. 1 – центр притяжения – солитер;
поз. 2 – мультифункциональная площадка;
поз. 3 – велосипедная дорожка;
поз. 4 – детская площадка;
поз. 5 – спортивная площадка;
поз. 6 – шахматный клуб;
поз. 7 – шахматный сад;
поз. 8 – модульный санузел;
поз. 9 – площадка для выгула собак;
поз. 10 – входная группа;
поз. 11 – место для МАФ;
поз. 12 – музыкальная площадка;
поз.13 – площадка для парковки автомашин;
поз. 14 – беседки (3 шт);
поз. 15 – главная наружная лестница;
поз. 16 – локальные очистные сооружения;
поз. 17 – резервуар V=150 м^3;
поз.18 – площадка для мусоросборников.

Рабочим проектом предусматриваются: реконструкция покрытия существующих проездов, дорожек и тротуаров, устройство проектируемых пешеходных связей с плиточным покрытием (тротуаров и дорожек), площадок с резиновым покрытием (спортивных и детских игровых) и велодорожки с покрытием из асфальтобетона, площадки для выгула собак с песчаным покрытием; устройство открытых водоотводных сооружений ливневой канализации и площадки для мусоросборников.

Реконструкция покрытий предусматривает:

для асфальтового покрытия - фрезерование существующего покрытия и укладку нового асфальтобетона;

для покрытия бетонной плиткой - демонтаж существующей плитки с устройством выравнивающего слоя и последующим монтажом бетонной тротуарной плитки по цементно-песчаной сухой смеси с заполнением швов.

Рабочим проектом предусматривается демонтаж бортового камня, приборов наружного освещения и наружной лестницы.

Проектируемая велодорожка – однополосная, шириной 1,50 м.

Существующие пешеходные тротуары шириной 3,00-3,30 м, проектируемые пешеходные дорожки – шириной 1,50 м.

Существующий обособленный въезд, с юго-восточной стороны участка, обслуживает подземный резервуар на 150 м^3, проектируемую площадку для парковки автомашин и локальные очистные сооружения.

Главный прогулочный тротуар с центром притяжения - солитер разделен полосой (шириной 4,0 м) для цветников, образуя по обе стороны цветника пешеходные тротуары шириной по 3,0 м. Тротуар, в западном направлении завершается главной лестницей с пандусом и цветником.

Существующие древесные и кустарниковые посадки на участке максимально сохраняются при устройстве пешеходных связей. В случае пересечения пешеходных связей с существующими зелеными насаждениями предусматривается устройство приствольных металлических решеток.

На путях передвижения отдыхающих устанавливаются информационные дорожные знаки и разметки. По основным тротуарам запроектирована сеть тактильных указателей для перемещения инвалидов по зрению.

По периметру площадок: для выгула собак (поз. 9) и спортивной (поз. 5), устанавливается ограждение из сетчатых панелей «Рабица» высотой 2,0 м по столбам с устройством калитки.

Вертикальная планировка в закрепленных границах участка разработана по проектируемым дорожным покрытиям и площадкам с учетом отвода дождевых вод по покрытиям через чугунные дожде-приемные решетки в проектируемую лотково-арычную сеть с последующим сбросом в существующую сеть по ул. Тимирязева.

Организацией рельефа, в местах перепада высот, предусматривается пандус с металлическим ограждением для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

Все плоскостные сооружения оборудуются малыми архитектурными формами (МАФами).

МАФы и наружное освещение размещаются согласно функциональному зонированию парка.

Рабочим проектом предусмотрено устройство автоматизированной системы полива от проектируемого резервуара на 150 м^3.

Проектируемые покрытия:

проездов, площадки для мусорных контейнеров, открытой автостоянки – асфальтобетонное;

тротуаров, главной наружной лестницы, центра притяжения, площадок для МАФ – тротуарной бетонной плиткой толщиной 0,06 м с просыпкой и заделкой швов цементно-песчаной сухой смесью;

площадки шахматного сада – ж/б плитой размером 500х500х100(h) мм;

площадки для выгула собак – песчаное;

площадок: детской, спортивной, мультифункциональной – резиново-каучуковое с резиновой крошкой толщиной 0,02 м;

велосипедной дорожки – асфальтобетонное.

Все проектируемые покрытия выполняются с установкой бетонного бортового камня БР 100.20.08.

Озеленение

Согласно лесопатологическому обследованию максимально сохраняются существующие древесные и кустарниковые насаждения, производится санитарная обрезка и вырубка больных и сухих деревьев. Взамен высаживаются деревья различных сортов казахстанских производителей.

Рабочим проектом предусмотрено устройство:

альпинариев и цветников общей площадью – 439,0 м^2;

посева газонной травосмеси «Универсальная» – 33539,6 м^2.

Для устройства газона предусмотрено «штыкование» плодородного слоя на глубину 0,20 м.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь земельного участка в утвержденных границах	га	4,4943
2	Площадь застройки земельного участка в утвержденных границах	$м^2$	117,1
3	Площадь покрытий участка в утвержденных границах, в т.ч.		8374,3
	асфальтобетоном проездов и площадок (парковки)		1494,0
	асфальтобетоном велосипедной дорожки		468,0
	асфальтобетоном мусоросборной площадки		6,8
	тротуарной бетонной плиткой		4230,6
	тактильной плиткой		477,6
	резиновое (детских и спортивных площадок)		415,6
	резиновое плиткой 0,5х0,5 м		206,2
	ж/б плита 0,5х0,5х0,1(h)м		32,0
	песчаное		978,0
	тротуарная бетонная плитка – главная лестница		65,5
4	Площадь озеленения участка в утвержденных границах, в т.ч.		36451,6
	газона		33553,6
	цветников		439,0
	приствольные лунки		2459,0
5	Процент застройки	%	0,3
6	Процент покрытий		18,7
7	Процент озеленения		81,0

6.2.2 Архитектурные решения

Шахматный клуб

Проектируемое здание шахматного клуба одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 8,00х4,50 м с террасой 2,50х5,90 м. Высота помещения переменная 2,80-3,170 м. Крыша из «сэндвич-панелей» размерами 11,50х5,75 м, совмещенная односкатная с покрытием из оцинкованной кровельной стали и наружным неорганизованным водостоком.

За отметку 0,00 м принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке на местности 871,80 м.

В здании размещается игровой зал.

Естественное освещение помещения решено через витражи в наружных стенах (с трех сторон). Наружный вход обеспечен рампой шириной 1,20 м , расположенной вдоль здания. Наружный вход в здание запроектирован с торца.

Наружная отделка фасадов:

цоколь и глухие поверхности стен – декоративная штукатурка «под камень»;

подшивка низа кровли – софиты.

Витражи – переплеты из алюминиевых профилей с заполнением однокамерными энергосберегающими стеклопакетами.

Внутренняя отделка помещения выполнена согласно требованиям пожарной безопасности и сан. гигиены:

стены, потолок – покраска водоэмульсионной краской.

Полы – коммерческое покрытие из линолеума, палубная доска, напольная керамическая плитка.

Основные технические показатели

Площадь застройки – 62,0 м^2.
Общая площадь – 32,3 м^2.
Строительный объем – 108,0 м^3.
Количество этажей – 1 этаж.

Беседка

Беседка - сооружение открытого типа, в плане квадратное, сторона размером 3,00 м (между осями). Крыша – совмещенная шатровая с кровлей из металлочерепицы и наружным неорганизованным водостоком. Боковое ограждение деревянное высотой 1,00 м от уровня чистого пола.

Высота сооружения от пола до потолка – 3,00 м.

Наружная отделка сооружения:

цоколь – облицовка керамогранитной плиткой;

колонны металлические – окрасить краской ПФ-115 по грунтовке;

карнизы и потолок – подшивной софитами;

пол – керамогранитная плитка.

Основные технические показатели

Площадь застройки – 13,0 м^2.
Общая площадь – 12,96 м^2.

Входная группа

Входная группа – наземное сооружение в плане Г-образное состоит из двух симметричных щитов, установленных перпендикулярно друг к другу. Размер каждой стороны 2,12х0,20х3,00(h) м с наименованием парка на двух языках (каз. и рус.).

Основные технические показатели

Площадь застройки – 0,5 м^2.

Модульный санузел

Модульное здание автономного уличного туалета – коммерческое предложение № 2002/ГЕВ от 20 февраля 2018 года, разработано Заводом Модульных Зданий и Металлоконструкций ЗМЗ и МК ТОО «СВС-Модуль» Группа компаний «СВС».

Здание одноэтажное заводского изготовления, прямоугольной формы в плане с габаритами сторон 6,00х2,60 м, выполняется из «сэндвич-панелей» с внутренней и наружной отделкой. Крыша двухскатная.

Основные технические показатели

Площадь застройки – 15,6 м^2.

Резервуар V=150 м^3

Проектируемый резервуар V=150 м^3 – подземное сооружение в плане прямоугольной формы с размерами в осях 6,00х9,00 м. Высота

За отметку 0,00 м принят уровень верха днища, что соответствует абсолютной отметке на местности 873,35 м.

Основные технические показатели

Площадь застройки - 54,0 м^2.

Строительный объем – 199,8 м^3.

Музыкальная площадка - круглая в плане с покрытием тротуарной бетонной плиткой (красной и серой).

Центр притяжения – солитер – круглая в плане с цветочной клумбой в центре и покрытием тротуарной бетонной плиткой (красной и серой).

Мультифункциональная площадка – в плане сложной овальной формы с покрытием резиновой плиткой 500х500 мм.

6.2.3 Конструктивные решения

Степень огнестойкости – II, III А.

В рабочем проекте предусмотрено строительство: здания шахматного клуба, резервуара емкостью 150 м^3, входной группы, модульного санузла.

С учетом местных природно-климатических и геологических условий на площадке строительства приняты следующие строительные решения.

Шахматный клуб – здание одноэтажное 8,0х4,5 м, высота переменная 2,08÷3,0 м.

Конструктивное решение – металлический каркас на ленточном фундаменте.

Фундамент – из бетона класса В15, арматура класса AIII ГОСТ 5781-82*.

Каркас: стойки 120х120х6 мм ГОСТ 30245-94, балки швеллер №16П ГОСТ 2840-97, сталь С245.

Резервуар емк. 150 м^3 размером 6,0х9,0х3,7(h) м из монолитного железобетона В25, арматура класса А500С ГОСТ Р52544-2006, толщина стен - 300 мм, днища - 300 мм, перекрытия - 200 мм.

Входная группа предусмотрена в виде пространственной металлической системы: из квадратной трубы 50х50х3,5 мм и 100х100х4 мм ГОСТ 30245-2003, швеллер №10 ГОСТ 8240-87).

Стойки заглублены на глубину 1,2 м с бетоном В7,5 (400х400 мм).

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ115 по ГОСТ 6465-76* (2слоя) по грунтовке ГФ 021 по ГОСТ 25189-82*. Под фундаментной плитой устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм, из бетона класса В7,5.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением, требуемой проектом, толщины защитного слоя бетона.

Наружные поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с землей, обмазываются битумом за 2 раза по грунтовке.

Гидроизоляция

Для предотвращения замачивания грунта от возможных протечек, стены и днище резервуара оклеиваются двумя слоями гидроизола на битумной мастике и защищаются бентоматами, толщиной 4 мм, с устройством защитной стенки из пенопласта, толщиной 50 мм. Плита перекрытия обмазывается мастикой «БИОМ» за 2 раза по грунтовке

«праймером». Гидроизоляцию внутренних поверхностей стен и днища резервуара выполняется однокомпонентной сухой смесью на цементной основе «Лахта».

Антисейсмические мероприятия

Требования по обеспечению прочности и устойчивости зданий разработаны с учетом требований СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» и СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах».

Расчеты, обосновывающие принятые конструктивные решения зданий, проведены с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Расчет несущих конструкций произведен на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии с выполненным расчетом.

Конструирование основных несущих элементов произведено в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах».

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Водоснабжение и канализация

В соответствии с письмом от 08 января 2018 года № 1-10/13-21, выданным КГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы":

источником водоснабжения для автоматизированной системы полива служит заменяемая поливочная труба диаметром 75х4,5 мм, с забором воды из реки Есентай (проект ТОО «West Project Astana»).

Располагаемый напор в точке подключения – 30,0 м.

Для учета расходов воды в колодце перед резервуаром запроектирован водомерный узел со счетчиком диаметром 50 мм.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Для поливочного водопровода предусмотрена установка подземного резервуара емкостью 150,0 м^3, с погружным дренажным насосом. Заполнение резервуара производится от заменяемого поливочного водопровода диаметром 75х4,5 мм, с установкой задвижки с электроприводом.

Очистка воды из поверхностного источника для нужд автоматического полива осуществляется с помощью самопромывной фильтровальной установки производительностью 12,5 м^3/час.

Резервуар оборудуется подводящим, отводящим, переливным, спускным трубопроводами, вентиляционной колонкой, устройствами для измерения и сигнализации уровня воды. Для опорожнения резервуара предусмотрен спускной трубопровод в мокрый колодец, далее на вывоз.

Поливочный водопровод

Система автоматизированного полива предназначена для полива зеленых насаждений парка Дружба.

Система поливочного водопровода разбита на пять зон полива, количество поливов в сутки - два. Диктующая зона для гидравлического расчета – № 5 (расход – 13,85 м^3/час, требуемый напор – 45,20 м). Подключение каждой зоны регулируется контроллером. Контроллер дает сигнал на открытие электромагнитных клапанов каждой зоны полива.

Объем воды на полив при норме полива 4 л/м^2 составляет 146,0 м^3/сутки, время полива – 1 час 28 минут два раза в сутки, при поочередном запуске каждой зоны (время полива одной зоны – 16 - 24 мин.).

Полив зеленых насаждений запроектирован оросителями роторного типа с поливочными соплами, с регулируемым радиусом полива.

Система поливочного водопровода прокладывается под землей на глубине 0,9-1,0 м для магистрали, 0,3-0,4 м – для распределительных трубопроводов, с уклоном в сторону мокрых колодцев. Основание траншеи выровнено местным мягким грунтом, засыпка местным мягким грунтом, без твердых включений. Под проездами и тротуарами трубы прокладываются в стальном футляре.

Поливочная система «консервируется» на зимний период переносными дренажными насосами, откачивающими воду из мокрых колодцев на рельеф.

Магистральные сети запроектированы из полиэтиленовых технических труб диаметр 40х2,3 мм, 50х3 мм, 75х4,5 мм, 110х5,3 мм, 125х6 мм ПЭ 100 SDR 17,6, SDR 21 по СТ РК ИСО 4427-2004 и стальных электросварных труб диаметром 114х4 мм по ГОСТ 10704-91 с изоляцией. Распределительные сети диаметром 20х2,3 мм - 50х3,0 мм - из полиэтиленовых технических труб ПЭ 100 SDR 17,6 по СТ РК ИСО 4427-2004 (ГОСТ 18599-2001).

Колодцы на сетях водопровода приняты по типовому проекту 902-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.0-14 выпуск 1, с сейсмоусилением.

Для подачи воды на полив в резервуаре предусмотрен погружной дренажный насос (один рабочий, один резервный на складе), расход – 65,0 м^3/час, напор – 50,0 м. Насос устанавливается горизонтально, в охлаждающем кожухе, работа насоса автоматизирована от уровня воды в резервуаре.

Основные технические показатели:

общая длина сетей автоматического полива - 4846,00 м;
водопотребление - 146,00 м^3/сутки.

Дождевая канализация

Отвод дождевых и талых вод с парковочной площадки предусмотрен в локальные очистные сооружения с очисткой стоков по взвешенным веществам и нефтепродуктам до нормативных пределов. Принята очистная установка полной заводской готовности в стеклопластиковом корпусе, производительность – 1,0 л/с.

Очищенные стоки дренажным насосом подаются на полив или в арычную сеть.

Сети дождевой канализации запроектированы из из хризотилцементных труб диаметром 200 мм по гОСТ 31416-2009.

Колодцы на сетях канализации приняты по типовому проекту 902-09-22.84 и 902-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.0-14 выпуск 1, с сейсмоусилением.

Основные технические показатели:

общая длина сетей дождевой канализации - 12,00 м.

6.2.4.2 Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Электротехническая часть проекта разработана на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, согласно ТУ № 25.1-5174 от 02 октября 2017 года, выданных АО «АЖК», и в соответствии с требованиями действующих норм РК (ПУЭ РК, СНиП РК 2.04-05-2002*, СН РК 4.04-10-2002 и др.).

Проектом предусматривается:

электроснабжение парка от РУ-0,4кВ существующей ТП-5165 (ПС-168А, ПС-6А), с установкой автоматического выключателя 160А,380В на РУ-0,4кВ;

установка прибора учета электроэнергии, типа САР4У-Э712 ТХ, PLS модемом, 5-7,5А, 3ф, 380 В и трансформаторов тока ТТ-0,66 150/5-3 шт. на РУ-0,4кВ;

прокладка кабеля ВБбШв-1кВ от установленного автоматического выключателя до проектируемого щита ШР, расположенного в здании шахматного клуба;

электроснабжение технологического оборудования и наружное освещение парка от проектируемого щита ШР кабельными линиями КЛ-0,4кВ.

Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ

Наружные сети выполняются кабелями марки АВБбШв-1кВ и ВБбШв-1кВ требуемого сечения в траншеях на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством подушки из песка и мелко просеянной земли.

При пересечении с подземными инженерными коммуникациями кабели в траншеях защищаются полиэтиленовыми трубами.

Наружное освещение

Наружное освещение парка предусмотрено от ящика с программатором режимов, установленного в помещении шахматного клуба. Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками, установленными на опорах высотой 8 м и 4 м. Расстановка светильников осуществлялась согласно дизайн-проекта и по данным светотехнического расчета.

Электрические сети наружного освещения выполняются кабелями марки АВБбШв, требуемого сечения, проложенными в траншеях на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Кабели укладываются на подушку из песка и мелкой просеянной земли. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями кабели защищаются полиэтиленовыми трубами. Заземление установки наружного освещения предусматривается в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-10-2002.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения	– III.
Напряжение питания	– 380/220В.
Расчетная мощность	– 54,0 кВт.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	– 2630 м.

Шахматный клуб

Распределение электроэнергии по зданию осуществляется от распределительного пункта ШР. В качестве ШР используется навесной щит с автоматическими выключателями и со счетчиком электроэнергии на вводе ШР. Для наружного освещения предусмотрены распределительный пункт ШРНО и ящик управления наружным освещением ЯУО 9601-3474.

Основными потребителями электроэнергии от ШР являются:

шкафы видеонаблюдения (в комплекте с источниками бесперебойного питания);

насос очистных сооружений;

шкаф ШРап – (оборудование автоматического полива);

наружное освещение;

внутреннее электроосвещение.

Для подключения переносных электроприборов предусматривается установка штепсельных розеток. Линии питающие штепсельные розетки, снабжены устройством защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30mA.

Внутренне освещение выполнено светодиодными светильниками. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещения. Величина освещенности принята согласно СНиП РК 2.04-05-2002*. Управление освещением выполняется выключателями, установленными на входе в здание.

Все внутренние электрические сети выполнены кабелями с медными жилами марки ВВГнг, проложенными в ПВХ трубах скрыто по стенам и потолкам.

Принятая система заземления - TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник питающей линий;

защитный проводник, присоединенный к щиткам;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

По молниезащитным мероприятиям, согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04-29-2005, проектируемое здание относится к III-ей категории.

В качестве молниеприемника используется металлическая конструкция кровли, соединяющаяся с наружным контуром заземления.

Наружный контур заземления состоит из вертикальные заземлителей, выполненных из стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенные полосой 40х4 мм.

Сети связи

Система охранного телевидения

Система охранного видеонаблюдения предназначена для визуального контроля входов с улицы и территории.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой, согласно представленных планов, предлагается установить 34 стационарных цветных IP-видеокамеры по объекту. Все IP- видеокамеры уличного исполнения в термокожухе и обеспечивают качественное изображение.

Информация с IP-видеокамер поступает на коммутаторы Zyxel ES3500-24HP и Zyxel GS2200-8HP установленные в телекоммуникационные шкафы, распределенные по объекту, затем сигнал по оптическим кабелям ОК-4 поступает на центральный коммутатор (Zyxel GS2200-24HP), далее записывается на сетевые видеорегистраторы, установленные в шкаф CCTV №1.

Кабели системы охранного видеонаблюдения прокладываются: UTP 4х2х0.5 - в трубах ПНД диаметром 25 мм, оптические кабели (ОК-4) по территории - в трубах диаметром 40 мм. В помещении "шахматного клуба" кабели прокладываются в кабельном коробе 100х60 мм (скрытно).

Электропитание IP-видеокамер осуществляется по технологии Power over EthernetPoE) от коммутаторов Zyxel ES3500-24HP и Zyxel GS2200-8HP с поддержкой High PoE.

Выбор проводов и кабелей выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ и технической документацией на оборудование.

Система оповещения и управления эвакуацией

Проектируемая система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) построена на оборудовании российского производителя «Sonar». Система СОУЭ предназначена для передачи экстренных сообщений.

Система СОУЭ выполняет следующие функции:

формирование и передачу речевых сообщений в автоматическом режиме (при поступлении сигнала от пожарной сигнализации), направленных на предотвращение паники и других явлений, препятствующих проведению эвакуации;

передачу речевых сообщений в ручном режиме (через микрофон),

трансляцию музыки, рекламных сообщений, а также сигналы ГО и ЧС;

управление эвакуацией.

Элементами звуковоспроизведения приняты всепогодные звуковые колонны SCS-910. Все шлейфы системы оповещения прокладываются симметричным кабелем КПСВЭВнг(А)-LS1х2х2,5 в пластиковых трубах ПНД в грунте на глубине -0,600 -0,800 мм ниже планировочной отметки земли.

Микшер-усилитель устанавливается в телекоммуникационный шкаф 22U (Учтен в разделе СОТ) в помещении "Шахматный клуб", от которого сигнал распространяется по зонам оповещения парка на звуковые колонны - громкоговорители.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке рабочего проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан по взрывопожаробезопасности зданий и по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Существующая трассировка проездов по участку парка предусматривает возможность подъездов пожарных машин и другой спец. техники (полиции, скорой помощи, тех. обслуживания и т.д.).

В проекте организации строительства (ПОС) предусмотрены указания при производстве строительно-монтажных работ:

перед началом каждого вида работ определить опасные для людей зоны (места перемещения машин и оборудования, перемещение грузов кранами, места содержащие вредные вещества и т.д.);

установить на границах опасных зон защитные или сигнальные ограждения или знаки безопасности;

оснастить всех лиц, находящихся на стройплощадке средствами индивидуальной защиты (касками, спецобувью и спецодеждой, защитными очками и т.д.) с учетом вида работ и степени риска;

соблюдать все меры безопасности при работе машин и механизмов, в том числе в темное время суток;

склады легковоспломеняющихся жидкостей и масел распологать на нормативных расстояниях от объектов;

использовать для противопожарных целей в перид монтажных работ существующие сети водоснабжения и сооружения на них (гидранты);

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан, а также руководствоваться мероприятиями по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Парк расположен в Бостандыкском районе, южнее ул. Тимирязева, западнее ул. Шашкина. Ближайшая жилая застройка расположена в северном направлении на расстоянии 45 метров.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.0. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха принята жилая зона. Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

Максимальные приземные концентрации в жилой зоне составят: диоксид азота – 1,0 ПДК, ксилол – 0,635 ПДК, углеводороды предельные – 0,604 ПДК, пыль неорганическая 20-70% - 0,5752 ПДК, группа суммации 0301+0330 – 1,05 ПДК, 0337+2908 – 0,5776 ПДК, пыли – 0,6013 ПДК, по всем остальным веществам и группам суммации менее 0,5 ПДК.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 12 источников эмиссий, в том числе 2 организованных.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 27 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – свинец, хром, бензапирен, 2 класса опасности - марганец и его соединения, фтористый водород, диоксид азота, фториды неорганические, плохо растворимые, формальдегид, вещества с ОБУВ – этилцеллозольв, нефрас, уайт-спирит, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 3,007 г/сек, 1,2015 т/пер. стр.

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

Поверхностные и подземные воды

Рассматриваемый объект расположен в пределах водоохранной зоны реки Есентай, проведение работ согласовано с Уполномоченным органом. Водоснабжение – привозная вода, водоотведение – в биотуалет.

Земельные ресурсы

Возможное влияния или загрязнение почв отсутствует. На период проведения строительных работ устанавливается контейнер для сбора отходов, вывоз предусматривается спецавтотранспортом по мере накопления. Объем ТБО – 7,1291 тонн.

Растительный и животный мир

При проведении работ под вынужденный снос подпадает 70 шт., под санитарную рубку – 99 шт., санитарная обрезка – 29 шт., под пересадку – 9 деревьев и 3 кустарника.

Ведомость элементов озеленения приведена на листе 8 «План озеленения и МАФ».

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

заправка автотранспорта исключительно на АЗС города;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

технологические площадки будут отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;

после проведения строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

соблюдение водоохранного режима реки;

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект «Благоустройство и озеленение парка «Дружба» в Бостандыкском районе города Алматы» не подлежит рассмотрению и санитарно-гигиенической оценке, ввиду отсутствия санитарных правил и гигиенических требований к озелению парков.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от

05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–101-2013 срок производства работ составляет 8 месяцев.

Согласно письму КГУ Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10/2469-и от 16 ноября 2017 года начало строительства планируется во II квартале 2018 года.

Основные технические показатели

Нормативная продолжительность строительства - 8 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным 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, принятых проектных решений и утвержденному дефектному акту.

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

Согласно п.11 приложению 1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ сметная стоимость строительства определена на период предоставления проекта в экспертную организацию. Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года IV квартал, на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года, на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года IV квартал, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, выпуск 1;

сборник цен на малые архитектурные формы УСН 8.02-3.01-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года, на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сводка материалов и оборудования (наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен) с приложением прайс-листов, утвержденные заказчиком, согласно п. 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ РК 8.04-06-2015);

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 затраты в раземере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2017, 2018 годов с учетом текущего уровня инфляции согласно статье 7 пункта 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, статье 8 пункта 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018 - 2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI с МРП:

2017 год – 2 269 тенге;

2018 год – 2 405 тенге.

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

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

Таблица 3

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Постэкспертные показатели
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 год	млн. тенге	455,06
	в том числе:		
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	270,13
	оборудование	млн. тенге	100,95

	прочие	млн. тенге	83,98
в том числе сметная стоимость строительства по годам:			
1.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2269 тенге (ПИР и экспертиза)	млн. тенге	24,08
1.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге (строительство)	млн. тенге	430,98

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» в рабочий проект «Благоустройство и озеленение парка «Дружбы» в Бостандыкском районе города Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

По исходно-разрешительным документам

1. Представлен приказ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы» - о назначении комиссии по определению объема демонтажных работ по РП «Разработка ПСД на благоустройство и озеленение парка «Дружбы» в Бостандыкском районе города Алматы».
2. В дефектном акте указана дата утверждения по объекту «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство и озеленение парка Дружбы в Бостандыкском районе города Алматы», утвержденный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы».
3. В задании на проектирование «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство и озеленение парка Дружбы в Бостандыкском районе города Алматы», указана дата утвержденния КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы».
4. Представлен акт обследования зеленых насаждений, выполненный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы».
5. Представлено согласование РП с РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК».
6. Представлено согласование РП «Управление занятости и социальных программ города Алматы».
7. Представлено согласование РП КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» по благоустройству и озеленению парков, скверов и др. зеленых зон по городу Алматы, с учетом перевозки грунта и мусора на 30 км.
8. Представлено согласование условных границ парка «Дружбы» с КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» и утверждение с КГУ «Аппаратом акимата Бостандыкского района города Алматы».
9. Представлено объявление об общественном слушании по рабочему проекту «Благоустройство и озеленение парка «Дружба» в Бостандыкском районе города Алматы».
10. Представлен альбом Эскизный проект «Благоустройство и озеленение парка «Дружбы», расположенного в Бостандыкском районе г. Алматы» (альбом чертежей), согласованный КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города

Алматы», КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы», АО «Центр развития г. Алматы» с указанием дат согласования.

11. В отчете об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Благоустройство и озеленение парка «Дружбы» расположенного по адресу: ул. Тимирязева, угол ул. Шашкина в Бостандыкском районе г. Алматы», выполненный ТОО «ГеоКад.KZ», г. Алматы 2017 г. указан арх. номер и дата выполнения.

12. Представлена схема расположения инженерно-геологических выработок к техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Благоустройство и озеленение парка «Дружбы» расположенного по адресу: ул. Тимирязева, угол ул. Шашкина в Бостандыкском районе г. Алматы».

13. В расчете армирования железобетонных конструкций. Резервуар-накопитель для поливочной воды V=150 м^3 указано кем выполнен.

14. Представлено письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы» – о согласовании существующих площадей застроек и озеленения парка «Дружба».

15. Представлен протокол технической комиссии по согласованию проектных решений к рабочему проекту «Благоустройство и озеленение парка «Дружба» в Бостандыкском районе города Алматы», утвержденный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы».

16. Представлено таксационное описание зеленых насаждений произрастающих на участке под благоустройство и озеленение парка «Дружба» в Бостандыкском районе города Алматы.

17. Представлено подтверждение от Заказчика, что парк «Дружба» и парк «Достык» - один объект.

По генеральному плану

1. Показана велодорожка, согласно заданию на проектирование.

2. Откорректировано покрытие велодорожки сеч. 5-5 (бетонные плитка заменены на а/бетон).

3. План демонтажных работ ГП-3 приведен в соответствие с деффектным актом (поз. 11-16).

4. ГП-7. Тип дорожного покрытия сечение 1-1 и сечение 2-2 дополднен сечениями 1-1а и 2-2а для существующих покрытий с демонтажом.

5. ГП-7. Уточнена площадь тактильной плитки в Ведомости тактильного покрытия.

6. Размеры тротуарной плитки 1,50х1,50 м сеч. 6-6 откорректированы до размеров 500х500 мм (согласно монтажным работам).

7. ГП-7. В ведомости тротуаров, дорожек и площадок учтена площадь тактильной плитки.

8. ГП-2. ТЭП (технико-экономические показатели) заменили на ТП (технические показатели).

9. ГП-2. Откорректирована площадь озеленения с указанием площади цветников.

10. ГП-6. Откорректирован баланс земляных масс с учетом корректировки дорожных покрытий, согласно замечаниям экспертизы и исключением насыпи плодородного слоя толщ. 0,15 м по газонам участка.

11. Откорректировано решение по наружной лестнице: проступь 1,0 м, подступенок 0,12 м, покрытие из гранита, заменено на лестницу 400х150 мм с покрытием из бетонной тротуарной плитки. Заменено покрытие пандуса на бетонную тротуарную плитку.

12. ГП-2.Откорректированы технические показатели РП после корретировки по замечаниям экспертизы.

13. Приведены в соответствие площадь озеленения на листах ГП-2 и ГП-8 согласно принятым проектным решениям.

14. Исключена насыпь плодородного слоя толщ. 0,15 м для газонного озеленения. Выполнено рыхление газонов на глубину 0,2 м с последующим посевом газонной травы.

По архитектурным решениям

15. Указана отметка 0,00 м шахматного клуба.

16. Представлены основные технические показатели по беседке.

17. Представлены чертежи модульного санузла, резервуара V=150 м^3.

По Общей пояснительной записке (ОПЗ)

1. Стр.20. Откорректирована запись: «...пр. Райымбека, севернее пробиваемой ул. Тимирязева».

2. Стр. 19. Откорректирована «Ведомость демонтажных работ» с деффектным актом.

3. Стр.21. Откорректированы «Основные показатели», согласно принятым проектным решениям после корректировки РП.

4. Стр. 24. Откорректированы показатели «Ведомость тротуаров, дорожек и площадок», согласно принятым проектным решениям после корректировки РП.

5. Стр. 26. Откорректированы показатели в «Ведомость элементов озеленения», согласно принятым проектным решениям после корректировки РП.

6. Стр.28. Откорректирована площадь участка.

7. Стр.28. Исключено оборудование не казахстанских производителей.

8. Откорректированы основные показатели по генплану согласно принятым проектным решениям после корректировки РП по замечаниям экспертизы.

По конструктивным решениям

1. Фундамент под здание шахматного клуба выполнен в виде перекрестных лент (КЖ-3).

2. Каркас здания шахматного клуба принят металлическим из прокатных профилей (КЖ).

3. По резервуару – уточнен шаг расстановки арматуры и дополнительно разработаны узлы стыкования стен, днища и перекрытия (КЖ).

По поливочному водопроводу

Общие вопросы

1. Для системы поливочного водопровода с подключением к существующему поливочному трубопроводу Д 75 мм представлены технические условия с указанием давления в сети.

2. Предоставлено согласование проекта организацией, выдавшей ТУ, всеми заинтересованными организациями с окончательным согласованием Управления архитектуры.

3. Представлены согласования с разделом ГП, ЭМ, КЖ, автоматика (боковой штамп).

4. Предоставлены расчет диаметра подающего трубопровода В10 в резервуар, предусмотрен учет расхода воды на полив, расчет диаметра счетчика.

5. Предоставлен гидравлический расчет магистральной сети поливочного водопровода, включен в состав проекта. Предоставлена расчетная схема для гидравлического расчета.

По НВК

6. Уточнена площадь озеленения для полива, согласно разделу «ГП».

7. Предоставлены характеристики насосного оборудования для поливочного водопровода.

8. Выполнен проект резервуара с расположением насосного оборудования, отводящих трубопроводов, со спецификацией. Для резервуара указан общий и рабочий объем воды, уровни, отметки трубопроводов, вентиляционная колонка, люк, уклон днища выполнен в сторону грязевого трубопровода, на грязевом трубопроводе предусмотрена запорная арматура, предусмотрен переливной трубопровод, подающий трубопровод введен в резервуар с разрывом струи, для мокрого колодца предусмотрена внутренняя и наружная гидроизоляция, на плане с сетями – обозначение осей и размеров резервуара.

9. Для насоса в резервуаре, расположенного горизонтально, добавлены охлаждающий кожух и опоры.

10. На плане с сетями В10 указаны привязки магистрального трубопровода к постоянным базисам, привязки колодцев с электромагнитными клапанами, добавлены условные обозначения сооружений на плане (э/м. клапаны, розетки, оросители и роторы с маркой), привязки футляров к оси дорог или колодцев.

11. Расчет ливневых стоков – уточнена площадь парковки согласно раздела «ГП». Предоставлен паспорт на ЛОС.

По электротехническим решениям

Наружные сети электроснабжения

1. Представлены согласования проекта ЭС со службами, требующими согласование.

2. . В основной надписи откорректировано общее количество листов. В общих указаниях текст «0,9м» исправлен на «0,7м».

3. На планах трассы КЛ-0,4кВ указаны место установки щитов ШРап, ЯЗд, контроллера, штепсельной розетки для насоса очистных сооружении и представлены техническое решение по их установке.

4. Схема управления электрозадвижкой откорректирована.

5. Контроллер подключен к щитку ШРап.

Раздел ЭЛ – Электроснабжение. Шахматный клуб.

1. Откорректирован ведомость рабочих чертежей основного комплекта (исправлены количества и наименование рабочих чертежей согласно проектным решениям).

Раздел СОТ–Система охранного видеонаблюдения, Раздел СОУЭ–Система оповещения и управления эвакуацией

1. Разделы СОТ и СОУЭ включены в задание на проектирование.

По оценке воздействия на окружающую среду

1. Представлен протокол проведения общественных слушаний.

2. Представлено согласование Уполномоченного органа по регулированию использования и охране водных ресурсов.

По организации строительства

1. Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии с СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

По сметной документации

1. Сметная документация рассчитана ресурсным методом согласно приказу № 450 от 24 июня 2015 года и с учетом изменений и дополнений, введенных в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и

управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК, № 8нқ от 23 июня 2016 года.

2. Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно договору с экспертной организацией.

3. Применен коэффициент 0,8 к норме затрат на временные здания и сооружения согласно п. 2.4 НДЗ РК 8.04-05-2015.

4. Откорректирована норма дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время согласно п.VIII 1(г) НДЗ РК 8.04-06-2015 с коэффициентом 0,9 для III температурной зоны.

5. Сметная документация откорректирована в уровне цен IV квартала 2017 года с пересчетом в текущий уровень цен 2018 года на основании письма КГУ Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10/2469-и от 16 ноября 2017 года.

6. Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сборниках сметных цен определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком согласно п. 66 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принимаемых согласно утвержденным прайс-листам, без учета индексации согласно п. 18 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

7. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге).

8. Представлена утвержденная заказчиком разделительная ведомость поставки заказчика и подрядчика по оборудованию, мебели и инвентарю.

9. Представлено письмо КГУ Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10/331 от 14 февраля 2018 года с согласованием расстояния перевозки грунта.

10. Откорректированы объемы работ по сносу и пересадке деревьев согласно заключению лесопатологического обследования зеленых насаждений.

11. Исключены работы по устройству разделочных площадок, как необоснованные по составу работ в городских условиях.

12. Откорректированы расценки по монтажу металлоконструкций здания шахматного клуба и беседок согласно типу конструкций.

13. Учтены работы по антикоррозийной защите металлоизделий согласно проектным решениям.

14. Откорректированы расценки по устройству стен и кровельного покрытия шахматного клуба согласно откорректированным проектным решениям.

15. Откорректирована расценка по водоэмульсионной окраске исключением ресурса на шпаклевку.

16. Откорректированы расценки по определению стоимости витражей согласно проектному типу витражей.

17. Заменена расценка по устройству выравнивающего слоя на прямую расценку Е11-110101-1109.

18. Заменена расценка по доработке грунта на расценку без креплений.

19. Приведены в соответствие с откорректированными проектными решениями объемы работ по прокладке кабеля и по объемы определению его стоимости.

20. Откорректированы расценки по устройству запорной арматуры согласно проектному типу арматуры.

21. Заменены расценки по прокладке сигнальной ленты на прямую расценку Ц13-100904-0101 с коэффициентом 0,3.

22. Откорректированы объемы работ по установке фланцев исключением количества свободных фланцев.

23. Учтены работы по установке втулок под фланец согласно расценки Е11-220801-0201.

24. Откорректированы расценки по устройству футляров исключением ресурсов на воду и установки для испытаний, как необоснованные для футляров.

25. Откорректированы объем работ по прокладке трубопроводов без учета вычета длины трубы, проложенной в футляре согласно п. 2.1 технической части раздела 22 «Работы строительные по устройству сетей водоснабжения».

26. Откорректированы расценки по устройству оснований под покрытия согласно проектным решениям.

27. Применены коэффициенты 0,86 и 0,33 к расходу ресурсов при устройстве поребрика (200х80) согласно пп. 3.8 и 3.9 таблицы 3 технической части раздела 27 «Работы строительные по сооружению автомобильных дорог» Работы строительные по сооружению автомобильных дорог».

28. Заменена расценка по определению стоимости лотков на расценку С121-040303-9903.

29. Заменена расценка по определению стоимости труб на прямую расценку С121-040801-0501 согласно проектному типу труб.

30. Откорректирована расценка по определению стоимости тактильной плитки согласно РСНБ-2015.

31. Стоимость малых архитектурных форм, принимаемых согласно утвержденным прайс-листам отнесена к оборудованию.

32. Откорректирован объем по устройству ограждения, единицей измерения принятой расценки является секция.

33. Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации и утвержденному дефектному акту.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 г. «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также приказа МНЭ РК № 517 от 20 декабря 2016 г. «О внесении изменений в Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. № 165 «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен III уровень ответственности, не относящийся к технически и технологически сложным. Категория насаждений – общего пользования, согласно Инструкции 2006 года.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».

Принятые проектные решения соответствуют требованиям государственных нормативов и норм проектирования с учетом внесенных изменений по п. 7.1, в том числе

на соответствие исходным данным и требованиям нормативно-правовых документов в части пожарной и сейсмической безопасности, охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охране труда, обеспечения доступа инвалидов и маломобильных групп населения.

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

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Осуществление реализации данного объекта позволит:

сохранить ландшафтное и архитектурно-пространственное своеобразие города;

создать рекреационные пространства для горожан;

улучшить экологические и эстетические качества парковой зоны;

внедрить новые технологии и современные материалы при проведении работ по дизайнерскому и архитектурному оформлению города;

сформировать благоприятный социальный климат для привлечения материальных, финансовых, интеллектуальных и иных ресурсов в развитие городской среды, для создания инвестиционной и туристической привлекательности города.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь земельного участка в утвержденных границах	га	4,4943	4,4943
2	Площадь застройки земельного участка в утвержденных границах	$м^2$	126,8	117,1
3	Площадь покрытий земельного участка в утвержденных границах		8490,6	8374,3
4	Площадь озеленения земельного участка в утвержденных границах		36325,6	36451,6
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов	млн. тенге	634,89	455,06
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	497,09	270,13
	оборудование		27,34	100,95
	прочие		110,77	83,98
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
5.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2269 тенге (ПИР и экспертиза)	млн. тенге	н/п	24,08
5.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге (строительство)		634,89	430,98
6	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3,5	8

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой работ и затрат согласно измененным проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Благоустройство и озеленение парка «Дружбы» в Бостандыкском районе города Алматы» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка в утвержденных границах	- 4,4943 га.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов	- 455,06 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 270,13 млн. тенге;
оборудование	- 100,95 млн. тенге;
прочие	- 83,98 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 8 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы» в соответствии с условиями довора о государственных закупках работ 06 ноября 2017 года № 84 с/к.

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 рекомендуется максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы қаласы, Бостандық ауданындағы «Достық» саябағын абаттандыру және көгалдандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

бекітілген шекаралардағы жер телім ауданы	- 4,4943 га.
2017, 2018 жылдардағы ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	- 455,06 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 270,13 млн. теңге,
құрал-жабдықтар	- 100,95 млн. теңге,
тағы басқалар	- 83,98 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 8,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2017 жылғы 06 қарашадағы № 84 с/к шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3.Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Щедрина Е.А.
Сарапшы – Щедрина Е.А.
Сарапшы - Ким С.Н.
Сарапшы - Тағыбек Ұ.Б.
Сарапшы - Валиуллина И.Ф.
Сарапшы - Корольков Р.В.
Сарапшы – Дорохова Л.В.

Курманалина Г.Б.

Директор

Дорохова Л.В.

Эксперт

Корольков Р.В.

Эксперт

Валиуллина И.Ф.

Эксперт

Тағыбек Ұ.Б.

Эксперт

Ким С.Н.

Эксперт

Щедрина Е.А.

Эксперт