"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, Түріксіб ауданы «Шұғыла» гүл бағын абаттандыру
және көгалдандыру»
жұмыс жобасы бойынша

27.03.2018 ж. № Arch-0066/18

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жезқазғанпроект» өндірістік кооперативі
Жезқазған қаласы

Алматы 2018 г.

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Түріксіб ауданы «Шұғыла» гүл бағын 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-0066/18 от 27.03.2018 г.

по рабочему проекту
«Благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Производственный кооператив (ПК) «Жезказганпроект»
г. Жезказган

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском 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 сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках работ от 20 июля 2017 года № 75 с/к, заключенным 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 регулирования природопользования города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: производственный кооператив (ПК) «Жезказганпроект», г. Жезказган (государственная лицензия на проектную деятельность, номер лицензии ГСЛ № 002038 от 24 ноября 2000 года – II категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Астана, с приложениями на 6 страницах от 16 июля 2012 года).

ГИП – Бейсекова А.А. (приказ № 61.1/1/17 от 28 июля 2017 года, по ПК «Жезказганпроект»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: – государственные инвестиции (местный бюджет, программа 354 004 000 159, письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 16 ноября 2017 года № 1-10/2467-и).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы», выданное и утвержденное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 25 октября 2017 года;

генеральный план города Алматы, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан за № 1330 от 19 декабря 2012 года;

постановление Акимата города Алматы № 2/213 от 09 июня 2017 года «О строительстве и реконструкции объектов города Алматы», с приложением «Перечень объектов строительства и реконструкции арычных сетей и ливневой канализации, поливочных водопроводов, фонтанов, русел рек, парков и скверов, производственных баз города Алматы»;

протокол совещания от 20 июля 2017 года № 17 под председательством акима города Алматы Байбек Б. К.;

письмо АО «Центр развития города Алматы» № 94/05 от 14 марта 2017 года – о проведении первой, открытой городской мастерской по разработке эскизных проектов городских парков и скверов и передачи их на разработку ПСД Управлению природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы;

договор № 41 с/к от 16 июля 2017 года о государственных закупках работ по специфике 004-159 «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы»;

архитектурно-планировочное задание № 2365 от 09 ноября 2017 года на проектирование объекта «Благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском

районе города Алматы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

генеральный план участка с нанесенными границами участка и границами благоустройства сквера «Шугыла», а также «красными линиями», утвержденный КГУ «Аппарат акима Турксибского района города Алматы» и согласованный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 21 февраля 2018 года;

ланшафтный дизайн-проект (эскизный проект) сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы, согласованный КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» (от 20 декабря 2017 года) и АО «Центр развития города Алматы», утвержденный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (от 25 сентября 2017 года) и разработанный ПК «Жезказганпроект», г. Алматы;

протокол технического совещания по согласованию выбора прайс-листов, предоставляемых потенциальными поставщиками, для разработки проектно-сметной документации по проекту «Благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы», от 27 марта 2018 года;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям по объекту «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы», утвержденный Заказчиком - КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 27 марта 2018 года.

материалы «Инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории благоустройства и озеленения сквера «Шугыла», расположенного в Турксибском районе города Алматы, выполненные ПК «Жезказганпроект», 2017 год;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-05.313 от 21 февраля 2018 года – по вопросу предоставления акта обследования на наличие зеленых насаждений на территории благоустройства и озеленения «Шугыла» в Турксибском районе г. Алматы;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Благоустройство и озеленение территории скверов: «Журналистов» - в Медеуском районе; «Шугыла», у «Дома детского творчества» и «Славы аэропорта» - в Турксибском районе г. Алматы» выполненный ТОО «РАМАСАН», г. Алматы (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 09115 от 25 августа 2011 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на двух листах от 18 мая 2017 года), выполненный в августе 2017 года, арх. № 0720;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «РАСАМАН» (государственная лицензия проектная деятельность III категории на изыскательскую деятельность № 08885 от 11 июля 2011 года, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ) от 02 октября 2017 года;

приказ КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» №151 н/к от 27 июня 2017 года о назначении комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации по благоустройству и озеленению сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы»;

дефектный акт на проведение демонтажных работ на объекте «Благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы», утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования

природопользования города Алматы» Темешевым А.С. и членами комиссии по определению объема демонтажных работ, от 01 августа 2017 года;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10.387 от 20 февраля 2018 года – о согласовании расстояний для перевозки грунта от площадки строительства;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 16 ноября 2017 года № 1-10/2467-и, о начале строительства объекта – II квартал 2018 года;

Технические условия:

на водопотребление (для полива) – технические условия от 31 октября 2017 года № 05/3-3419-х, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

на электроснабжение – ТУ № 25.1-6307 от 29 ноября 2017 года, ТУ № 25.1-519 от 07 февраля 2018 года, выданные АО «АЖК», ТУ № 1348 от 22 сентября 2017 года, выданные ГКП на ПХВ «АКЖ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» № 1553 от 20 декабря 2017 года - согласование эскизного проекта ««Благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы»;

письмо Заместителя акима Турксибского района города Алматы № 01.1-07-ЗТ-Б-93 от 05 декабря 2017 года – согласование эскизных поектов, проектно-сметной документации на благоустройство и озеленение скверов «Славы аэропорта», «Дома детского творчества, «Шугалы» в Турсксибском районе города;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10/2467-и от 16 ноября 2017 года - согласование рабочего проекта «Благоустройство и озеленение сквера «Журналистов» в Медеуском районе города Алматы»;

акционерное общество «Центр развития города Алматы» - согласование разработанной ПК «Жезказганпроект» проектно-сметной документации по благоустройству и озеленению скверов на соответствие концептуальным требованиям, письмо № 461/07 от 07 ноября 2017 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» (от 20 декабря 2017 года), АО «Центр развития города Алматы», КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (от 25 сентября 2017 года) - согласование ланшафтного дизайн-проекта (эскизного проекта) сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы, от 20-25 декабря 2017 года;

письмо «Управление занятости и социальных программ города Алматы» № ЗТ-Б-1211/8172 от 14 декабря 2017 года – согласование на соответствие рабочих проектов «Благоустройство и озеленение территории скверов: «Журналистов» - в Медеуском районе; «Шугыла», у «Дома детского творчества» и «Славы аэропорта» - в Турксибском районе г. Алматы» действующим законодательным и техническим нормам по доступу инвалидов в проектируемые объекты;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10.314 от 20 февраля 2018 года – о согласовании раздела 1 – «Генеральный план», в 4-х рабочих проектах по благоустройству и озеленению скверов, разработанных ПК «Жезказганпроект», в том числе применение в покрытиях тротуаров гранитной брусчатки и гранитных бордюрных камней.

Проект наружных сетей водоснабжения согласован:

ГКП «Холдинг Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 12 февраля 2018 года;

ГКП «Бастау» от 14 декабря 2017 года № 4518;

АО «АЖК» от 15 февраля 2018 года;

РДТ «Алматытелеком» от 14 февраля 2018 года № 126;

АО «КТГ Аймак» от 22 февраля 2018 года;

АО «АлТС» от 16 февраля 2018 года № 79;

ЭТУТ от 13 февраля 2018 года;

ГУ «Управление природных ресурсов» от 13 февраля 2018 года;

ГУ «Управление автомобильных дорог» от 13 февраля 2018 года;

ТУСМ-1 от 13 февраля 2018 года;

ГУ «Управление архитектуры» от 15 марта 2018 года.

Рабочие чертежи ЭМ согласованы:

АО «АЖК» от 12 марта 2018 года;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» 19 марта 2018 года;

ТОО «АлТС» 20 марта 2018 года;

АО «КТГ Аймак» от 19 марта 2018 года;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» от 20 марта 2018 года;

«Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 20 марта 2018 года;

Рабочие чертежи ЭН согласованы:

ГКП на ПХВ «АлматыҚала Жарық» 16 февраля 2018 года;

АО «АЖК» от 01 февраля 2018 года;

АО «КТГ Аймак» от 22 марта 2018 года;

ЭТУТ от 08 февраля 2018 года;

ТУСМ-1 от 09 февраля 2018 года;

АО «Алматытеплокоммунэнерго» без даты»;

ТОО «Green Bus Company» от 09 февраля 2018 года;

ТОО «АлТС» 13 февраля 2018 года;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» 12 февраля 2018 года;

РДТ «Алматытелеком» от 05 февраля 2018 года;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» от 13 февраля 2018 года;

КГП «Управление автомобильных дорог Акимата г. Алматы» от 07 февраля 2018 года;

«Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 16 марта 2018 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ № 41 с/к:

Рабочий проект ««Благоустройство и озеленение сквера у «Дома детского творчества» в Турксибском районе города Алматы» в составе:

ТОМ 1. - Пояснительная записка (ПЗ).

ТОМ 2. – Рабочие чертежи (ГП, АР, КЖ, НВ, ЭЛ).

Альбом 1. Генплан.
Альбом 2.1. Архитектурные решения.
Альбом 2.2. Конструктивные решения.
Альбом 3.1. Система наружного освещения.
Альбом 3.2. Силовое электрооборудование.
Альбом 4. Система полива.

ТОМ 3. – Сметная документация.
Эскизный проект.
Паспорт проекта.
Охрана окружающей среды ОВОС.
Проект организации строительства ПОС.

Альбом раздела РП «Обеспечение доступности для маломобильных групп населения по объекту «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы».

Протокол от 01 ноября 2017 года общественных слушаний в форме отрытых собраний, проведенных по адресу: г. Алматы, ул. Рихарда Зорге 9, здания правительства для граждан Турксибского района, с участием Заместителя акима Турксибского района и заинтересованной общественности – об одобрении решений по проекту «Благоустройство и озеленение сквера у «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы»;

паспорт рабочего проекта «Разработка проектно-сметной документации на благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта по благоустройству и озеленению сквера в городе Алматы является комплексный подход к архитектурно-художественному облику города, который решит следующие задачи:

обновление зеленого фонда города;

создание зон отдыха для горожан разработкой архитектурно-планировочных мероприятий, способствующих улучшению экологических и эстетических качеств парковой зоны общего пользования;

обеспечение эффективного использования городских территорий;

комплексность благоустройства и озеленения территории города создаст положительный образ у жителей и гостей города;

создание благоприятной среды для активного детского и семейного отдыха, досуга, общения, пропаганды здорового образа жизни;

формирование благоприятного социального климата для привлечения материальных, финансовых, интеллектуальных и иных ресурсов в развитие городской среды, создание инвестиционной и туристической привлекательности города;

обеспечение на территории зелёной зоны обстановки, соответствующей санитарным требованиям.

5.5. Существующее состояние

Подлежащий реконструкции и озеленению сквер «Шугыла» расположен в Турксибском районе города Алматы по пр. Сейфуллина, площадью в отведенных границах – 2,4004 га.

Растительность сквера представлена посадками хвойных и лиственных пород, а также некоторыми видами кустарников.

Главный вход расположен с западной стороны сквера, с проспекта Сейфуллина.

Разветвленная система тротуаров обеспечивает доступность во все зоны парка.

Малые архитектурные формы, расположенные по всему участку, требуют замены.

Членами комиссии КГУ «Управление природных ресурсов и регулирований природопользования города Алматы» было проведено обследование участка и выявлены недостатки. Составлен дефектный акт на демонтажные работы по рабочему проекту «Благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы», утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» Темешевым А.С. и членами комиссии по определению объема демонтажных работ, от 01 августа 2017 года.

Согласно дефектному акту определены демонтажные работы: существующих покрытий дорожек и площадок (асфальтобетонных); бортовых камней; малых архитектурных форм (скамей, урн); фонарей освещения; деревьев.

Рекомендуется выполнить:

Для дальнейшей эксплуатации объекта требуется устранить все дефектные места пешеходного покрытия, убрать все существующие устаревшие МАФы, а также выполнить благоустройство и озеленение территории сквера, посадку новых деревьев.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый сквер «Шугыла» расположен в Турксибском районе города Алматы по пр. Сейфуллина на пересечении с ул. Палладина и ул. Буденого. Участок имеет сложную форму в плане площадью в существующих границах – 2,4004 га.

Участок благоустройства сквера ограничен:

с запада – пр. Сейфуллина;

с других сторон – соседними участками.

Рельеф участка работ представляет собой спланированную благоустроенную площадку.

Общий уклон поверхности земли имеет полого-наклонный характер с общим уклоном в северном направлении. Абсолютные отметки по участку находятся в пределах 693,19-691,46 м.

Система высот – Балтийская, система координат – городская.

На участке имеются существующие: сооружение, ограждение, элементы малых форм архитектуры, асфальтобетонные покрытия тротуаров и площадок, зеленые насаждения, инженерные сети.

В соответствии с дефектным актом, утвержденным Заказчиком, демонтажу подлежат: асфальтобетонное покрытие дорожек, элементы МАФ, деревья.

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 об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Благоустройство и озеленение территории скверов: «Журналистов» - в Медеуском районе; «Шугыла», у «Дома детского творчества» и «Славы Аэропорта» - в Турксибском районе г.Алматы», выполненного ТОО «Рамасан», Арх. № 0720, без номера, без даты,

участок сквера «Шугыла» расположен по ул.Сейфуллина, на пересечении с ул.Палладина и ул.Буденного. в Турксибском районе г.Алматы.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах надпойменной террасы р. Малая Алматинка. Поверхность участка спланирована. Абсолютные отметки поверхности земли – от 691,8 до 692,2 м.

В геолого-литологическом строении данной территории принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQ_{III}), представленные до глубины 5,0 м суглинками, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем и насыпным грунтом (tQ_{IV}).

Насыпной грунт представлен суглинком с включением мелкого щебня, мощностью до 0,6 м. Почвенно-растительный слой – суглинок буровато-серого цвета, с корнями растений, мощностью 0,4 м. Под насыпными грунтами и почвенно-растительным слоем залегают суглинки светло-бурого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, с включением карбонатов, вскрытой мощностью 4,4-4,6 м.

Грунтовые воды выработками глубиной 5,0 м не вскрыты. Участок потенциально не подтопляемый.

Сейсмичность района равна 9 баллов. Территория сквера находится в пределах сейсмических участков, выделенных на Карте комплексного сейсмического микрорайонирования г. Алматы и прилегающих территорий, II-Б-6 и III-В-6. Сейсмичность площадки 9-баллов для участка II-Б-6 и 10 баллов для участка III-В-6. Категория грунтов по сейсмическим свойствам II (вторая).

На основании полевых и лабораторных исследований на участке выделены 4 инженерно-геологические элемента (ИГЭ).

Ниже приведены нормативные и расчетные характеристики грунтов.

Таблица 1

№ ИГЭ	Наименование ИГЭ	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	c_{II}	c_I	φ_{II}	φ_I	**E**	**R_0**
1	Насыпной грунт	1,80	1,79	1,78	-	-	-	-	-	120
2	Почвенно-растительный слой	1,20	1,20	1,18	-	-	-	-	-	-
3	Суглинок просадочный	1,72 / -	1,70 / -	1,68 / -	25 / 19	19 / 13	25 / 24	24 / 23	10,0 / 6,5	-
4	Суглинок непросадочный	1,95 / -	1,93 / -	1,91 / -	- / 27	- / 20	- / 25	- / 24	- / 10,5	-

Примечания:

ρ- плотность грунта, т/м^3; с - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус; Е - модуль деформации, МПа;

R_0-расчетное сопротивление, кПа, по СНиП РК 5.01-01-2002

Для суглинков в числителе приведены характеристики грунтов природной влажности, в знаменателе – при замачивании.

Просадочность. Суглинки ИГЭ-3 проявляют просадочные свойства при дополнительных нагрузках до глубины 3,5м. Начальное просадочное давление изменяется от 0,017МПа до 0,115 МПа. Грунтовые условия по просадочности относятся к первому типу.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СП РК 2.04-01-2010 и СНиП РК 5.01-01-2002 для суглинка – 119 см. Максимальное проникновение 0 градусов в грунт – 195 см.

Согласно лабораторным исследованиям коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали –высокая.

К свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

Степень агрессивного воздействия суглинков на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W_4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) – неагрессивная; по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная.

6.2 Проектные решения

Современная экологическая ситуация в городе Алматы требует обновления существующих зеленых насаждений города и его дополнительного благоустройства. В связи с этим рабочий проект представляет идею благоустройства сквера «Шугыла», расположенного по пр. Сейфуллина, в Турксибском районе города Алматы.

Рабочим проектом, в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком, и архитектурно-планировочным заданием, предусмотрено благоустройство и озеленение сквера с учетом требований СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов.

Рабочим проектом предусмотрено:

архитектурные решения, направленные на создание многофункционального пространства, обеспечивающего разнообразные виды отдыха и единой архитектурно-ландшафтной стилистики сквера, используя современные архитектурные приемы, а также современные материалы и технологии;

озеленение территории, выполненное на основе лесопатологического обследования зеленых насаждений сквера;

автоматизированная система полива в вегетационный период;

наружное освещение, разработанное с использованием существующих сетей электроснабжения;

демонтаж существующих элементов благоустройства в соответствии с дефектным актом, утвержденным Заказчиком.

Рабочим проектом предусмотрено максимальное сохранение зеленых насаждений.

6.2.1. Генеральный план

Решения по генеральному плану

Генеральный план по благоустройству и озеленению сквера выполнен на топографической съемке, выполненной ТОО «РАМАСАН», от 02 октября 2017 года.

Генеральный план разработан в соответствии с архитектурно-планировочным заданием и заданием на проектирование, действующими нормами и правилами Республики Казахстан, функциональным назначением объекта и требованиям по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Площадь участка в существующих границах составляет 2,4004 га, в том числе площадь благоустраиваемой части участка – 2,1060 га.

Архитектурно-композиционное решение сквера соответствует требованиям развития города Алматы и согласовано КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» (письмо № 1553 от 20 декабря 2017 года), КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (письмо № 1-10/2467-и от 16 ноября 2017 года).

Основной задачей проекта является: устройство пешеходных дорожек и площадок, замена всех существующих устаревших МАФов, озеленение территории сквера, посадка новых деревьев.

Схема генерального плана с экспликацией существующих и проектируемых

сооружений представлена на Рисунке 1.

Рисунок 1

Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений к схеме генерального плана

№	*Наименование*	*Примечание*
1	Детская игровая площадка	Проектируемая
2	Спортивныя площадка	Проектируемая
3	Площадка для отдыха	Проектируемая
4	Амфитеатр	Проектируемый
5	Здания и сооружения	Существующие
6	Баскетбольно-футбольная площадка	Проектируемая
7	Автостоянка для посетителей на 40 маш/мест	Проектируемая
8	Резевуар для технической воды. Объем – 30 м^3	Проектируемый
9	Насосная станция Q=12 м^3/час	Проектируемая

10	Асбестоцементная труба	Проектируемая

Функциональное зонирование территории проектируемого участка предполагает четкое разграничение территории сквера на зоны: игровые площадки детей разных возрастов, на спортивные площадки и на площадки для отдыха, в том числе маломобильных групп населения (МГН). Пути доступа к зонам тоже разграничены.

Рабочим проектом на проектируемом участке размещено следующее:

детские игровые площадки для разных возрастов;

спортивные площадки;

площадки для отдыха.

Схемой пешеходных проходов предусматривается возможность путей доступа на территорию сквера с западной стороны - с пр. Сейфуллина, с восточной стороны – со стороны частного сектора.

Предусмотрена возможность проезда пожарных машин по скверу, а также доступ служебного транспорта и спецмашин (скорой, полиции, техобслуживания и т.д.) по реконструируемым и проектируемым тротуарам шириной 2,0-2,76 м.

Устройство поливочного водопровода предусматривает установку подземных сооружений: полимерного резервуара на 30 м^3 и сборных железобетонных водопроводных колодцев по типовой серии ТП 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные». Уровень отметки, принятой за 0,000 м (верх отметки люка), соответствует абсолютной отметке для насосной станции – 693,05 м, а для резервуара – 692,80 м.

Автостоянка для личного транспорта посетителей, в том числе и для МГН (маломобильных групп населения), предусмотрена с западной стороны сквера по пр. Сейфуллина. Количество предусмотренных по расчету машино-мест – 40, в том числе для МГН – 2.

Ширина тротуаров и дорожек позволяет свободно прогуливаться посетителям, в том числе маломобильных и с маленькими детьми, на колясках и на велосипедах.

Зона сквера имеет существующие древесные и кустарниковые насаждения, которые максимально сохраняются при разработке реконструкции территории и при разбивке всех типов пешеходных путей.

Вертикальная планировка. Водоотвод

Существующий рельеф сквера - со значительным уклоном в северном направлении.

Организации рельефа благоустраиваемого участка сквера остается, в основном, существующая, с учетом отметок прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности и искусственным покрытиям в озелененные зоны участка, а также за пределы участка.

Планировочные отметки территории в проектируемых местах приближены к естественным отметкам и назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа. Выполнена увязка планировочных отметок с существующей ситуацией.

Водоотвод с пешеходной части тротуаров и площадок предусмотрен за счет придания им односкатного поперечного уклона, с площадок – по спланированной поверхности в озелененную часть сквера.

Предусмотрена замена элементов существующего городского арыка, проходящего под проектируемыми открытыми автостоянками вдоль пр. Сейфуллина, на новые арычные асбестоцементные трубы диаметром 0,5 м.

Благоустройство и озеленение

Благоустройство и озеленение проектируемого объекта обеспечат: улучшение условий отдыха, благоприятную экологическую обстановку, эстетическое восприятие окружающей природной среды.

Рабочим проектом по благоустройству предусмотрено:

реконструкция существующих тротуаров на территории сквера, с заменой существующего асфальтобетонного покрытия и создание новых тротуаров и площадок;

устройство детских игровых площадок, спортивных площадок и площадок для отдыха;

создание амфитеатра;

устройство освещения на территории сквера, с разными типами светильников;

установка элементов малых форм архитектуры.

Типы покрытий площадок, тротуаров, дорожек предусмотрены различные, в зависимости от функционального назначения объекта:

плиточное гранитное покрытие на тротуарах и площадках;

покрытие из натурального галтованного камня дорожек и площадок;

резиновое покрытие детских площадок;

покрытие из тактильной плитки в местах передвижения МГН.

Обрамление тротуаров и площадок предусмотрено гранитным бордюрным камнем 100.20.08. Применение гранитного камня утверждено Заказчиком (письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10.314 от 20 февраля 2018 года).

Конструкции дорожной одежды площадок и тротуаров разработаны с учетом существующего основания, а также вновь проектируемые на естественном грунте.

Для разных по функциональному назначению зон (площадок) предусмотрена установка разных по назначению элементов благоустройства – малых архитектурных форм: тентовой конструкции, велосипедной парковки, детских игровых комплексов, каруселей, скамей разных видов, урн, вазонов для цветов и т.д. Все элементы выполнены в едином стиле.

В темное время суток предусмотрено освещение территории с помощью уличных фонарей - светодиодными светильниками торшерного типа GALAD Факел LED-80, на металлических опорах, с высотой установки источника света 4,1 м. Все осветительные приборы являются отдельностоящими и устанавливаются на фундамент.

На благоустраиваемом участке проект реконструкции предусматривает комплексное озеленение в соответствии с нормативными требованиями строительных норм «Садово-Паркового Строительства Казахстана».

Благоустройство зеленой зоны сквера выполнено с учетом существующей ситуации прилегающих участков к территории сквера.

Проектом озеленения сквера предусмотрено:

максимальное сохранение существующих деревьев и приведение их в порядок;

планомерная замена старых и больных, высадка недостающих деревьев;

посадка элементов озеленения в местах расположения площадок, в том числе газонов;

установка приствольных решеток для деревьев, расположенных на искусственных покрытиях площадок и тротуаров.

Проектом разработана схема дендроплана. Наименование пород и их количество приведены в ведомостях элементов озеленения.

Предлагается посадка клена ясенелистного, «живой изгороди» из бирючины, посев газона обыкновенного.

Высадка цветов предполагается в вазоны и клумбу.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и маломобильных групп населения

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения».

Принятые проектные решения для маломобильных посетителей основаны на соблюдении следующих обязательных требований:

обеспечить досягаемость входов в сквер и мест отдыха, обеспечить беспрепятственное перемещение посетителей МГН;

обеспечить комфортность среды пребывания и обслуживания посетителей сквера.

Проектом предусмотрены мероприятия для беспрепятственного передвижения маломобильных групп и посетителей с колясками:

все типы твердых покрытий запроектированы в одном уровне с созданием пандусов на перепадах высот;

предусмотрено устройство направляющей тактильной плитки на путях передвижения МГН;

полосы движения коммуникационного прохода тротуаров и дорожек в чистоте имеют ширину, достаточную для движения кресел-колясок в двух направлениях;

продольные уклоны на путях движения не превышают нормативные параметры, разрешенные для проходов и пандусов;

поперечные уклоны на путях движения не превышают 2%;

высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,02 м.

Поверхности покрытий на путях движения МГН - прочные, не допускают скольжения при намокании и не затрудняют движение.

На открытых стоянках для автотранспорта предусмотрено по расчету 2 места с габаритами машино-мест для МГН на креслах-колясках. Места для личного автотранспорта инвалидов обозначаются стандартной разметкой.

Проектные решения, принятые устройства и предусмотренные мероприятия, предназначенные для маломобильных посетителей, не снижают эффективность эксплуатации сквера, а также удобств получения услуг другими категориями посетителей.

Коммунальное предприятие «Управление занятости и социальных программ г. Алматы» согласовало мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, предусмотренные в рабочем проекте (письмо «Управление занятости и социальных программ» № 3Т-Б-1211/8172 от 14 декабря 2017 года).

Основные технические показатели по генеральному плану представлены в Таблице 2.

Основные технические показатели:

Таблица 2

№ п/п	*Наименование*	*Ед. изм.*	*Количество*	*Процент, %*
1	Площадь участка в отведенных Заказчиком границах, в том числе:	га	2,4004	-
1.1	площадь благоустраиваемой части участка	га/ м^2	2,1060/ 21060,0	100

1.2	площадь не затрагиваемой части участка	м^2	2944,0	-
2	Площадь застройки участка, в том числе:	м^2	104,6	0,5
2.1	существующих сооружений	м^2	70,6	-
2.2	проектируемого амфитеатра	м^2	34,0	-
3	Площадь проектируемых покрытий участка в границах благоустройства, в том числе:	м^2	6730,2	32,0
3.1	гранитного плиточного покрытия тротуаров и площадок	м^2	3272,2	-
3.2	покрытие из галтованного камня		870,0	
3.3	резинового покрытия для детских площадок	м^2	1485,0	-
3.4	покрытие из тактильной плитки	м^2	550,0	-
3.5	асфальтобетонное покрытие площадки	м^2	553,0	-
4	Площадь озеленения участка в границах благоустройства	м^2	14225,2	67,5
5	Количество парковочных мест на открытой стоянке/ в том числе для МГН	мест	40/ 2	-

6.2.2 Архитектурные решения

Сцена для амфитеатра

Проектируемая сцена для амфитеатра представляет собой железобетонную площадку габаритными размерами в плане 7,0х5,29 м, приподнятую над уровнем покрытия тротуара.

За отметку 0,000 м принят уровень покрытия сцены, что соответствует абсолютной отметке 692,3 м.

Сцена облицовывается террасной доской из ДПК.

Покрытие над сценой – тентовая конструкция заводского изготовления (элемент МАФ).

Основные технические показатели:

Площадь застройки – 34,0 м^2.

Элементы МАФ и благоустройства

Элементы малых архитектурных форм и благоустройства приняты в проекте для оснащения площадок для отдыха, спортивных площадок, игровых детских площадок, зон отдыха (тентовой конструкции, велосипедной парковки, детских игровых комплексов, каруселей, скамей разных видов, урн, вазонов для цветов и т.д.). Все элементы выполнены в едином стиле, в основном - отечественными производителями.

6.2.3 Конструктивные решения

Альбом КЖ. Сцена.

Благоустройство сквера «Шугыла» предусматривает устройство сцены с размерами в плане 7,0х5,29 м. Сцена представляет собой монолитную площадку из бетона кл. В12,5 толщиной 150 мм по песчаной подготовке толщиной 100 мм. По периметру сцены выполнена стенка толщиной 150 мм и высотой 600 мм. Плита и стенки

армированы сварной сеткой 5Вр-1 с ячейкой 150х150 мм. В плите сетка расположена в нижней зоне с защитным слоем бетона 35 мм. Стыки сеток выполнять внахлест без сварки. Длина нахлеста 250 мм.

Основанием сцены служит ИГЭ-1 насыпной грунт, представленный суглинком с включением мелкого щебня.

Альбом ЭН

Система наружного освещения скверов выполняется светильниками торшерного типа с высотой металлической стойки 3,7 м. Фундаменты под стойки монолитные бетонные (класс бетона В15) диаметром 500 мм и высотой 1,0 м. Грунт основания фундаментов ИГЭ-3 (суглинок просадочный) уплотнить на глубину 300 мм.

Альбом ВК

Устройство поливочного водопровода предусматривает установку подземных сооружений: резервуара для воды и сборных железобетонных водопроводных колодцев круглых диаметром 1,5 м и прямоугольных с размерами в плане 2,5х2,5 м и 2,0х2,5 м по типовой серии ТП 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные».

Полимерный резервуар на 30 м³ имеет диаметр (высоту) 2,44 м и длину 8,82 м. Основанием под резервуар служит уплотненная песчаная подушка толщиной 300 мм, в плане выступающая за размеры резервуара на 500 мм. Степень уплотнения песчаной подушки не ниже 0,95 по Проктору.

После отрывки котлована для резервуара производится уплотнение грунта дна котлована (ИГЭ-3 суглинка просадочного) на глубину 300 мм при оптимальной влажности до плотности суглинка не менее 1,65 т/м³. Далее выполняется песчаная подушка.

Фундаментами водопроводных колодцев служат сборные железобетонные плиты днища колодцев, монтируемые по песчаной подготовке толщиной 100 мм.

После отрывки котлована производится уплотнение грунта дна котлована (суглинока просадочного ИГЭ-3) на глубину 300 мм при оптимальной влажности до плотности суглинка не менее 1,65 т/м³. Далее выполняется песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Конструктивные решения элементов благоустройства сквера «Шугыла» выполнены в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;

СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений»;

СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Производство работ в зимнее время:

Проектом предусмотрено производство бетонных в летнее время. При производстве бетонных работ в зимнее время следует руководствоваться соответствующими указаниями СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других нормативных документов.

Антисейсмические мероприятия:

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для расчетной сейсмичности 9 баллов.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Очищенные бетонные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза по одному слою грунтовки.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона. Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по 1 слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Замкнутые стальные элементы (имеющие полости) в торцах закрываются стальными заглушками на сварке.

Все деревянные конструкции подвергать пропитке антисептиками и антипиренами, пропитка глубокая.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

В соответствии с техническими условиями от 31 октября 2017 года № 05/3-3419-х, выданными ГКП «Холдинг Алматы Су», источником водоснабжения для автоматизированной системы полива служит существующий водопровод диаметром 200 мм, проходящий западнее объекта, по ул. Сейфуллина.

Располагаемый напор в точке подключения – 20,0 м.

Для учета расходов воды в камере перед резервуаром запроектирован водомерный узел со счетчиком диаметром 40 мм, с дистанционным съемом показаний.

Наружные сети водоснабжения. Поливочный водопровод

Система автоматизированного полива предназначена для полива зеленых насаждений сквера Шугыла.

Для поливочного водопровода предусмотрена установка подземного полиэтиленового резервуара, класс жесткости SN2, емкостью 30,0 м^3, с возможностью пополнения во время полива. Заполнение резервуара производится от городского водопровода, трубой диаметром 90х5,4 мм, с установкой задвижки с электроприводом. Пересечение ул. Сейфуллина предусмотрено закрытым способом (прокол), трубопроводы проложены в стальном футляре.

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

Для подачи воды на полив в подземной насосной станции предусмотрены повысительные насосы (один рабочий, один резервный), расход – 12,0 м^3/час, напор – 44,0 м. Работа насоса автоматизирована от уровня воды в резервуаре.

Для отвода аварийных стоков предусмотрен приямок с дренажными насосами.

Категория насосной станции – III.

Внутреннее пожаротушение не требуется.

Трубопроводы, проходящие в насосной станции, запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 89х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 с окраской.

Система поливочного водопровода разбита на 21 зону полива (полив поочередно), количество поливов в сутки - два. Диктующая зона для гидравлического расчета – № 19

(расход – 7,82 м3/час, требуемый напор – 42,68 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 113,80 м^3/сутки (на один полив – 56,9 м^3/сутки), время одного полива – 4 часа, два раза в сутки, при поочередном запуске каждой зоны (время полива одной зоны – 13 - 21 мин.).

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

Система поливочного водопровода прокладывается под землей на глубине 0,3 м. Основание траншеи выровнено местным мягким грунтом, засыпка местным мягким грунтом, без твердых включений. Под проездами и тротуарами трубы прокладываются в стальном футляре.

Консервация поливочной системы на зимний период предусматривается воздушным компрессором.

Магистральные сети поливочного запроектированы из полиэтиленовых технических труб диаметром 90х5,4 мм ПЭ 100 SDR 17 по СТ РК ИСО 4427-2004. Распределительные сети диаметром 20х2,3 мм - 75х4,5 мм - из полиэтиленовых технических труб ПЭ 100 SDR 11, 13.6, 17 по СТ РК ИСО 4427-2004 (ГОСТ 18599-2001).

Колодцы и камеры на сетях водопровода приняты по типовому решению 902-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.0-14 выпуск 1, с антисейсмическими мероприятиями.

В просадочных грунтах первого типа предусмотрено уплотнение грунта под камерами и колодцами на 0,3 м до плотности сухого грунта.

Основные технические показатели:

Общая длина сетей автоматического полива - 4932,40 м.

Водопотребление - 113,80 м^3/сутки.

6.2.4.2 Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта разработана на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, согласно ТУ № 25.1-6307 от 29 ноября 2017 года, ТУ № 25.1-519 от 07 февраля 2018 года, выданных АО «АЖК», ТУ № 1348 от 22 сентября 2017 года, выданных ГКП на ПХВ «АКЖ» и в соответствии с требованиями действующих норм РК (ПУЭ РК, СН РК 4.04-10-2002, РДС РК 4.04-191-2002, СН РК 4.04-18-2003 и др.).

Силовое электрооборудование

Проектом предусматривается:

установка щита ЩС1 с автоматическим выключателем и счетчиком электроэнергии в РУ–0,4 кВ ТП-4825;

прокладка кабельной линии КЛ-0,4кВ от щита ЩС1 до щита ЩС2, расположенного в подземном колодце;

электрооборудование насосной;

прокладка кабельной линии от щита ШУП до электроклапанов;

подключение электрозадвижки резервуара.

Подключение насосов и электрозадвижки резервуара выполняются через ящики управления.

КЛ-0,4кВ до щитов ЩС1, ШУП выполняется кабелем требуемого сечения, марки АВБбШв, по существующим конструкциям, до щита ЩС2 кабелем марки АВБбШв в траншее, до электрозадвижки и до электроклапанов кабелем ВВГ в траншее;

Все кабели, прокладываемые в траншее, прокладываются на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли в ПНД трубе.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения – III.
Напряжение питания – 220В.
Расчетная мощность – 1,5 кВт.

Система наружного освещения

Проектом предусматривается:

установка автоматического выключателя 80А,380В в РУ–0,4 кВ ТП-4825;

прокладка кабельной линии от автоматического выключателя 80А,380В установленного в РУ–0,4 кВ ТП-4825 до ШУНО;

монтаж ШУНО;

прокладка кабельной линии от ШУНО до проектируемых опор освещения;

демонтаж существующих опор освещения.

Точка подключения РУ–0,4 кВ ТП-4825 (фид.16-21А).

Питание светильников наружного освещения выполняется от проектируемого шкафа управления ШУНО с автоматическими выключателями.

Подключение ШУНО выполняется кабелем АПВБбШв-4х35мм2 в траншее.

Дистанционное управление, а также контроль учета электроэнергии, обеспечивается на проектируемой ШУНО.

Освещение выполнено уличными светильниками со светодиодными источниками света типа GALAD Факел LED-80, установленных на металлических опорах высотой 4,1 м. Расстановка светильников осуществлялась согласно дизайн-проекта и по данным светотехнического расчета.

Сети наружного освещения выполняются кабелями марки АВБбШв-1, требуемого сечения в земляной траншее. Ответвление выполняется на ближайших опорах. Подключение светильников от ответвительных коробок опор освещения выполняется кабелем ВВГ- 1, сечением 3х2,5 мм2.

Заземление установки наружного освещения предусматривается в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-18-2003.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения – III.
Напряжение питания – 380/220В.
Расчетная мощность – 6,0 кВт.

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 сквера 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 (проемы и котлованы, 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

Сквер расположен в Турксибском районе г.Алматы, восточнее пр. Сейфуллина, севернее ул. Ровенского в зоне жилой застройки.

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: оксид железа – 0,5873 ПДК, диоксид азота – 0,9539 ПДК, оксид углерода – 1,024 ПДК, толуол – 0,8670 ПДК, бутилацетат – 0,5054 ПДК, ацетон – 0,5817 ПДК, пыль неорганическая 20-70% - 0,9664 ПДК, по всем остальным загрязняющим веществам и группам суммации менее 0,5 ПДК.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 20 неорганизованных источников эмиссий.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 14 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – свинец, винилхлорид, 2 класса опасности - марганец и его соединения, диоксид азота, вещества с ОБУВ – уайт-спирит, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 0,939482 г/сек, 0,15608 т/пер.стр.

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

Поверхностные и подземные воды

Рассматриваемый объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. 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 на период строительства – 0,8741 тонн, на период эксплуатации – 21,6 тонн.

Растительный и животный мир.

При проведении работ под вынужденный снос подпадает 59 деревьев, под санитарную рубку – 47 деревьев, санитарная обрезка – 64 деревьев, под пересадку – 3 дерева, корчевание 59 пней.

Проектом предусматривается посадка следующих зеленых насаждений: клен ясенелистный – 170 шт., живая изгородь из бирючины – 118,8 п.м., разбивка газона и цветника.

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;

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

Заключение

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 28.06.2007 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 проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Рспублики Казахстан от 30 мая 2015 года № 414 « Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору», проектируемый объект Благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы» относится к объектам незначительной эпидимической значимости (Перечень объектов, раздел 2, позиция 32).

Деятельность (эксплуатация) объектов незначительной эпидимической значимости осуществляеися без получения санитарно-эпидемиологического заключения на объект (Кодекс Республики Казазстан «О здоровье народа и системе здравоохранения», статья 21-1, п. 3).

Проект «Благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы» не подлежит рассмотрению и санитарно-гигиенической оценке, ввиду отсутствия санитарных правил и гигиенических требований к благоустройству и озеленению зеленной зоны.

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» № 1-10/2467-и от 16 ноября 2017 года начало строительства планируется во II квартале 2018 года.

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;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям с приложением прайс-листов, утвержденный 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-нк);

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-нк).

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	389,40
	в том числе:		
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	168,87
	оборудование	млн. тенге	153,60
	прочие	млн. тенге	66,93
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	15,30
1.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге (строительство)	млн. тенге	374,10

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект «Благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Представлен договор с Заказчиком на разработку рабочего проекта.
2. Уточнён уровень ответственности проектируемого объекта, установленный разработчиком проекта 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».

3. Наименование рабочего проекта приведено в соответствие с АПЗ и Заданием на проектирование.

4. Представлен генеральный план участка с нанесенными границами участка и границами благоустройства сквера «Шугыла», а также «красными линиями», утвержденный КГУ «Аппарат акима Турксибского района города Алматы» и согласованный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 21 февраля 2018 года.

5. В задании на проектирование указана дата утверждения Заказчиком.

6. Представлен согласованный эскизный проект по скверу «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы. На титульном листе эскизного проекта указана дата согласования с Архитектурой города и Заказчиком.

7. Нанесены «красные линии» на чертежи ГП по согласованию с КГУ «Аппарат акима Турксибского района города Алматы» (от 21 февраля 2018 года).

8. Представлен приказ КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» №151 н/к от 27 июля 2017 года о назначении комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту и дефектный акт на демонтажные работы, утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» и членами комиссии, от 01 августа 2017 года.

9. Представлены материалы «Инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений» под благоустройство и озеленение сквера.

10. Представлено письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-05.313 от 21 февраля 2018 года – по вопросу предоставления акта обследования на наличие зеленых насаждений на территории благоустройства и озеленения сквера.

11. Представлено согласование Управлением занятости и социальных программ города Алматы мероприятий по обеспечению доступа инвалидов, предусмотренные в рабочем проекте (письмо № ЗТ-Б-1211/8172 от 14 декабря 2017 года).

12. Представлен паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка

13. Представлена общая пояснительная записка

14. В ссылках на документы, являющимися основанием для разработки рабочего проекта, и документы согласований, указано: кто выдал, номер, дату выдачи и т.д.

15. Дано описание существующего состояния объекта.

16. Пояснительная записка дополнена технико-экономическими показателями.

По генеральному плану

17. В «общих данных» указан принятый уровень ответственности проектируемого объекта».

18. Представлено письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10.314 от 20 февраля 2018 года – о согласовании раздела 1 – «Генеральный план», в 4-х рабочих проектах по благоустройству и озеленению скверов, разработанных ПК «Жезказганпроект», в том числе применение в покрытиях тротуаров гранитной брусчатки и гранитных бордюрных камней.

19. Ситуационный план участка по проектируемому объекту выполнен с изображением прилегающих территорий: улиц, домов и т.д.

20. В таблице технических показателей указаны покрытия из натурального камня и тактильной плитки (в «том числе» от общей площади покрытий). Откорректирован баланс площадей.

21. В показатель площади застройки участка включена площадь проектируемого амфитеатра.

22. Для проектируемого сооружения (амфитеатра) выполнена вертикальная привязка: указана абсолютная отметка, принятая за 0,000 м (на чертежах и в «Общих данных»).

23. В таблице земляных масс откорректированы объемы земляных масс срезки под корыта дорожных покрытий после корректировки деталей покрытий по замечаниям экспертизы.

24. В деталях конструкции дорожной одежды тротуаров из гранитной брусчатки по грунту исключён один из двух слоев оптимальной гравийно-песчаной смеси по 0,2 м.

25. В деталях конструкции дорожной одежды резинового покрытия для детских площадок исключена железобетонная плита 0,2 м. Применен под резиновое покрытие бетон толщиной 0,1-0,15 м, армированный металлической сеткой и уложенный по щебню толщиной 0,1 м.

26. На плане озеленения даны детали посева газона обыкновенного, цветников в вазонах, посадки деревьев и кустарников.

27. Проработаны узлы примыканий лотковых и круглых звеньев на водоотводные сооружения, проходов под тротуарами и т.д.

28. В таблицу экспликации сооружений добавлены проектируемые сооружения.

29. Предусмотрены открытые автостоянки для посетителей, в том числе для МГН. Количество мест определено расчетом.

По архитектурным решениям

30. Указана в «Общих данных» абсолютная отметка амфитеатра, принятая за 0,000 м.

31. Уточнены площади застройки проектируемых сооружений и указаны на листе «Общие данные».

Раздел «Конструктивные решения»

По инженерно-геологическим изысканиям

1. Откорректирован отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Указаны: наименования сейсмической зоны площадок по карте сейсмического районирования г. Алматы; сейсмичность площадки строительства; категория грунтов по сейсмическим свойствам; потенциальная подтопляемость площадок.

2. Выделены инженерно-геологические элементы ИГЭ.

По разделу КЖ

3. Дано краткое описание конструкций сцены.

4. На плане проставлены все размеры.

5. Указаны защитные слои бетона для арматуры сооружения.

6. Даны указания по стыковке сеток.

По разделу ВК

7. Указано, что является основанием под фундаменты подземных объектов водопровода.

8. Откорректировано устройство оснований под объекты водопровода: резервуара на 30,0 м^3, круглых и прямоугольных сборных железобетонных водопроводных колодцев.

Раздел ВК (Водоснабжение и канализация)

Наружные сети водоснабжения. Поливочный водопровод

1. Наименование рабочего проекта принято в соответствие с АПЗ и Заданием на проектирование.

2. Предоставлен расчет водопотребления, гидравлический расчет.

3. В общих указаниях к проекту площадь полива уточнена согласно раздела «ГП», уточнен диаметр существующего водопровода в точке подключения, приведены данные по геологии, мероприятия в просадочных грунтах первого типа для колодцев (п.17.7 СНиП РК 4.01-02-2009).

4. Таблица основных показателей – указан потребный напор для полива диктующей зоны.

5. Предоставлен план магистральной сети на подоснове, с привязкой к основным базисам (зданиям, сооружениям, дорожкам, ограждению), числовыми значениями углов поворота, указанием коробов с электромагнитными клапанами, диаметрами и длинами участков (ГОСТ 21.704-2011).

6. При пересечении автодороги проект дополнен решениями по протаскиванию рабочей трубы ПЭ в футляре и заделкой концов футляра.

7. Пересечения магистральным трубопроводом дорожек в парке приняты в футляре.

8. Чертежи насосной в подземной камере оформлены согласно ГОСТ21.601-2011, раздел 7, прил. В, Г, Д, в читаемом масштабе 1:50. Указана категория насосной станции (п.10.1 СНиП РК 4.01-02-2009), счетчик принят с дистанционным съемом показаний (см. согласование ГКП «Бастау»), предусмотрены дренажные насосы в насосной (п.10.15 СНиП РК 4.01-02-2009), на напорной линии каждого насоса установлен обратный клапан (п.10.8 СНиП РК 4.01-02-2009), манометры.

9. Колодец № 2 (л.7) с насосной – указаны абсолютные отметки, отметки 0,00, отметки трубы согласно профиля, люк принят с замком.

10. На профиле В указаны пересечения с существующими и проектируемыми сетями, футляр при пересечении автодороги с указанием способа прохода.

11. Емкость для запаса воды показана на ГП, приведены решения по емкости – материал, паспорт на емкость, возможность расположения данных емкостей подземно, отметки, основание под емкости, вентиляционная колонка, спускной и переливной трубопровод (п.12.2.1 СНиП РК 4.01-03-2009). Заполнение емкостей предусмотрено с разрывом струи, с установкой электрозадвижки на подающем трубопроводе

12. Для мокрого колодца предусмотрено днище, гидроизоляцию днища и стенок.

13. Таблица колодцев – уточнены количество элементов КО-6, тип люка на проезжей части.

14. Спецификации – для полиэтиленовых труб указаны ПЭ, магистральные трубы приняты SDR 17, трубы для полива приняты технические, трубопроводы в насосной станции - из стальных электросварных труб с окраской (п. 10.13 СНиП РК 4.01-02-2009).

Раздел Электротехнические решения

Силовое электрооборудование

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

2. Получены для раздела ЭМ (поливочный водопровод) ТУ № 25.1-519 от 07 февраля 2018 года, выданных АО «АЖК» и представлен проект, выполненный согласно требованиям ТУ.

Система наружного освещения

3. Представлены согласования проекта ЭН со службами, требующими согласование.

ПЗ- пояснительная записка

4. В ПЗ отражены решения по разделу ЭМ и ЭН.

Раздел ОВОС

1. Представлена справка РГП «Казгидромет» о фоновом загрязнении атмосферного воздуха.
2. Представлены материалы инвентаризации и лесопатологического обследования участка работ.
3. Представлено Письмо КГУ «УПРиРП г.Алматы» о сносе зеленых насаждений.
4. Представлен протокол проведения общественных слушаний.
5. Эмиссии загрязняющих веществ пересчитаны в соответствии с представленной ПСД.
6. Проведен расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе.

Раздел ПОС (Проект организации строительства)

1. Представлен 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».

Раздел СМ (Сметная документация)

2. 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.
3. Стоимость проектных работ откорректирована согласно расчету.
4. Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно договору с экспертной организацией.
5. Применен коэффициент 0,8 к норме затрат на временные здания и сооружения согласно п. 2.4 НДЗ РК 8.04-05-2015.
6. 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.
7. Сметная документация откорректирована в уровне цен IV квартала 2017 года с пересчетом в текущий уровень цен 2018 года с учетом изменения уровня инфляции на основании статьи 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018 - 2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI.
8. 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.
9. Представлен протокол технического совещания по согласованию выбора прайс-листов, предоставляемых потенциальными поставщиками, для разработки проектно-сметной документации по проекту «Благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском районе города Алматы от 27 марта 2018 года.
10. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге).
11. Представлена утвержденная заказчиком разделительная ведомость поставки заказчика и подрядчика по оборудованию, мебели и инвентарю.

12. Представлено письмо КГУ Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-10/387 от 20 февраля 2018 года с согласованием расстояния перевозки грунта.

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

14. 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».

15. Заменена расценка по устройству железобетонного основания на расценку 11-270601-0401 с корректировкой ресурсов согласно проектным решениям.

16. Стоимость малых архитектурных форм принимаемых согласно прайс-листов отнесена к оборудованию. Исключены затраты по доставке малых архитектурных форм, как учтенные в их стоимости.

17. Учтены затраты по устройству металлического ограждения согласно проектным решениям.

18. Учтены затраты по устройству асбестоцементных водоотводных труб диам. 500 мм согласно измененным проектным решениям.

19. Учтены работы по монтажу велосипедных парковок согласно измененным проектным решениям.

20. Учтены затраты на устройство скульптуры согласно проектным решениям.

21. Откорректировано количество саженцев для живой изгороди.

22. Откорректирован объем работ по обратной засыпке кабельных траншей с учетом грунта вытесняемого песком и кирпичом.

23. Откорректированы расценки по устройству постели под кабель согласно проектному типу траншей.

24. Приведены в соответствие с проектными решениями объемы работ по прокладке кабеля согласно проектным решениям.

25. Учтены работы по устройству наружных сетей электроснабжения автополива, согласно откорректированным проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

26. Откорректированы расценки по устройству футляров исключением ресурса на воду и установки для испытания, как необоснованные для футляра.

27. Заменена расценка по устройству врезки трубопровода в существующие сети на расценку согласно диаметру врезаемого трубопровода.

28. Заменена расценка по установке дополнительных соединительных изделий колодцев на расценку 11-070107-0103.

29. Откорректированы работы по устройству насосной установки согласно измененным проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

30. Откорректированы работы по установке резервуара для технической воды согласно измененным проектным решениям.

31. 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 № 685 от 03 ноября 2015 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: разработчиком проекта установлен II уровень ответственности, не относящийся к технически и технологически сложным.

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 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной и сейсмической безопасности, охране труда, обеспечению доступа для 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:

улучшить устойчивое развитие территорий города;

сохранить историко-культурное, ландшафтное и архитектурно-пространственное своеобразие города;

обеспечить эффективное использование городских территорий;

создать положительный образ города у жителей и гостей города;

создать благоприятную среду в городе;

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 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь участка в отведенных Заказчиком границах, в том числе:	га	2,4004	2,4004
1.1	площадь благоустраиваемой части участка	га/ $м^2$	2,0142/ 20142,0	2,1060/ 21060,0
1.2	площадь не затрагиваемой части участка	$м^2$	3862,2	2944,0
2	Площадь застройки участка, в том числе:	$м^2$	84,57	104,6
2.1	существующих сооружений	$м^2$	50,26	70,6

2.2	проектируемого амфитеатра	$м^2$	34,31	34,0
3	Площадь проектируемых покрытий участка в границах благоустройства, в том числе:	$м^2$	4949,2	6730,2
3.1	гранитного плиточного покрытия тротуаров и площадок	$м^2$	2906,2	3272,2
3.2	покрытие из галтованного камня		870,0	870,0
3.3	резинового покрытия для детских площадок	$м^2$	1173,0	1485,0
3.4	покрытие из тактильной плитки	$м^2$	-	550,0
3.5	асфальтобетонное покрытие площадки	$м^2$	-	553,0
4	Площадь озеленения участка в границах благоустройства	$м^2$	14572,0	14225,2
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов	млн. тенге	375,11	389,40
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	308,63	168,87
	оборудование	млн. тенге	0,68	153,60
	прочие	млн. тенге	65,80	66,93
	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	16,27	15,30
5.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге (строительство)	млн. тенге	358,84	374,10
6	Нормативная продолжительность строительства	месяц	6,5	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, а именно:

откорректированы объемы работ по сносу и пересадке деревьев;
учтены затраты по устройству металлического ограждения;
учтены работы по монтажу велосипедных парковок;
учтены затраты на устройство скульптуры;
учтены работы по устройству наружных сетей электроснабжения автополива;
откорректированы работы по устройству насосной установки;
откорректированы работы по установке резервуара для технической воды.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Благоустройство и озеленение сквера «Шугыла» в Турксибском 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 благоустраиваемой части участка	- 2,1060 га.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов	- 389,40 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 168,87 млн. тенге;
оборудование	- 153,60 млн. тенге;
прочие	- 66,93 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 № 75 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, Түріксіб ауданы «Шұғыла» гүл бағын абаттандыру және көгалдандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

жер телім ауданы	- 2,1060 га.
2017, 2018 жылдардағы ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	- 389,40 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 168,87 млн. теңге,
құрал-жабдықтар	- 153,60 млн. теңге,
тағы басқалар	- 66,93 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 8 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2017 жылғы 06 қарашадағы № 75 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 – Утебекова Н.Ф.
Сарапшы – Утебекова Н.Ф.
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

Утебекова Н.Ф.

Эксперт