З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭЦ-0039/17 от 01.07.2017 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция парка культуры и отдыха» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СК РАЙВ»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Реконструкция парка культуры и отдыха» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана
выдано ТОО «Петропавловский экспертный центр»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Петропавловский экспертный центр»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция парка культуры и отдыха» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 161 от 21.06.2017 г., заключенным между ТОО «Петропавловский экспертный центр» и КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СК РАЙВ», г. Петропавловск, лицензия № 14001612, проектная деятельность – III категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан 10.02.2014 г.

ГИП – Бредников Д.Ю. (Приказ № 03 от 09.01.2017 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

утвержденное заказчиком задание на проектирование от 20.12.2016 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № 16.3.1-15/179 от 29.03.2017 г., выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

акт на право постоянного землепользования № 0552703, кадастровый номер 15-234-019-933;

договор № 02-16-14-05/33 на выполнение земельно-кадастровых работ от 09.12.2016 г.;

письмо заказчика № 16.5.1-3/2526 от 05.06.2017 г. о проведении экспертизы, источнике финансирования;

письмо заказчика № 16.5.4-1/3311 от 29.06.2017 г. о планируемом периоде реконструкции;

отчет по комплексной оценке почвенно-геоботанического состояния земельного участка, расположенного в городском парке г. Петропавловск для осуществления работ по реконструкции древесных насаждений, выполненный ТОО «СК РАЙВ» в 2016 г. составил кандидат сельско-хозяйственных наук по специальности «Лесные культуры», «Озеленение городов», доцент Зверяченко В.М.;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области № 746 от 17 апреля 2013 г. «О передаче имущества»;

техническое заключение о техническом состоянии благоустроенной территории и инфраструктуры городского парка культуры и отдыха, выполненное ТОО «ПСГ Альтернатива» от 26.06.2017 г., эксперт Гашенев А.Ю., аттестат эксперта № KZ52VJE00011871, выданный 01.07.2015 г. ГУ «Управление ГАСК и лицензирования СКО» акимата СКО;

топографическая съемка М1:1000, выполненная в 2016 г. ТОО «СК РАЙВ», лицензия на изыскательскую деятельность № 16016877, выданная 03.11.2016 г. КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО»;

заключение об инженерно-геологических условиях земельного участка, выполненный ТОО «СЕВКАЗДОПРОЕКТ» в 2017 г., арх. № 1189, лицензия на

изыскательскую деятельность 16-ГСЛ № 006320, выданная 09.08.2001 г. Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

акт обследования зеленых насаждений, выполненный ТОО «СК РАЙВ» совместно с кандидатом сельско-хозяйственных наук по специальности «Лесные культуры», «Озеленение городов», доцентом Зверяченко В.М.;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» № 16.5.4-1/3309 от 29 июня 2017 г. о согласовании рубки зеленых насаждений;

письмо заказчика № 16.5.1-3/2528 от 28.06.2017 г. с просьбой не рассматривать раздел проекта «Наружные сети водоснабжения и канализации» ввиду того, что данный раздел, а также установка модульного туалета исключены из проекта;

технические условия

на присоединение к электрическим сетям освещения № Г/2017-0502 от 26.05.2017 г., выданные АО «СК РЭК»;

на присоединение к электрическим сетям освещения № Г/2017-0527 от 08.06.2017 г., выданные АО «СК РЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование генплана рабочего проекта «Реконструкция парка культуры и отдыха» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана руководителем КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» Тажибаевым К.Е. в 2017 г.

Согласование раздела «Наружное электроосвещение» рабочего проекта АО «Северо-Казахстанская РЭК» 29.06.2017 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка;
Сметная документация;
Рабочие чертежи:
Альбом: Общеплощадочные чертежи по благоустройству (ГП);
Альбомы (ЭН, ЭН 1): Наружное электроосвещение;
Проект организации строительства;
Паспорт проекта;

Раздел «Охрана окружающей среды» (III стадия ОВОС) к рабочему проекту «Реконструкция парка культуры и отдыха», выполненный ТОО «АльянсПроект СК».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция парка культуры и отдыха по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана предназначено для отдыха разных возрастных групп, озеленения и улучшения облика города Петропавловска.

5.5 Существующее положение

Обследуемый объект – городской парк культуры и отдыха по ул. Конституции Казахстана в г. Петропавловске СКО.

Согласно заключения по проведению технического обследования, выполненного ТОО «ПСГ Альтернатива», существующий объект имеет следующие характеристики:

Парк культуры и отдыха города Петропавловска является одним из старейших парков Казахстана. Территория парка благоустроена фонтанами, газонами, площадями,

малыми архитектурными формами, дорожками для прогулок с асфальтобетонным покрытием или вымощенными каменной и бетонной брусчаткой, зонами отдыха, площадками для занятия спортом. Также на территории парка расположены развлекательные центры, летние кафе и заведения быстрого питания. На аллеях и площадях парка установлены памятники и скульптуры писателей, исторических деятелей искусств, на широкой аллее, выходящей из парка, высится шестнадцатиметровый обелиск, сделанный из красного полированного гранита, у главного входа в парк установлен на мраморном постаменте бронзовый бюст дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта В.А. Шаталова.

В парке действуют порядка 40 аттракционов, рассчитанных на разные возрастные категории.

Территория «старого» парка особенно насыщена деревьями, кустарниками и зелёными насаждениями самых разнообразных видов и пород. Здесь же расположен небольшой мост. Недалеко от моста функционирует старинный фонтан круглой формы в плане.

В центре «старого» парка размещается площадка для выгула собак, на которой собираются многие собаководы города. Территория старого парка граничит с территорией стадиона «Динамо», обнесённого железобетонным ограждением.

В парке повсеместно установлены лавочки для отдыха и урны для сбора мусора самых различных форм и конфигураций. Территория парка освещена.

Проведено комплексное обследование и выявлено, что строительные конструкции и инженерные сети обследуемого объекта находятся в:

Малые архитектурные формы – Категория I (исправная конструкция);

Дорожное покрытие - Категория II (работоспособная конструкция);

Пешеходный мост - Категория II (работоспособная конструкция);

Спортивные снаряды и турники - Категория II (работоспособная конструкция);

Фонтаны - Категория I (исправная конструкция);

Электроснабжение – Категория I (исправная конструкция).

Согласно проведенного технического обследования состояния объектов и благоустройства инфраструктуры парка культуры и отдыха по ул. Конституции Казахстана в г. Петропавловске, СКО, с целью установления возможности его реконструкции, сделаны следующие выводы:

1. На момент обследования, техническое состояние инфраструктуры городского парка культуры и отдыха характеризуется как удовлетворительное.

2. Общее состояние обследуемой территории парка соответствует действующим строительным, противопожарным и санитарным нормам и правилам Республики Казахстан.

3. Реконструкция территории городского парка культуры и отдыха представляется возможной в соответствии с рекомендациями, приведенными ниже, и должна рассматриваться соответствующими органами с учетом полученных результатов обследования.

Рекомендации:

- перед производством строительно-монтажных работ по реконструкции территории парка, разработать проектную документацию с учётом требований СНиП РК, выполнив все необходимые предварительные инженерные расчёты; архитектурные решения согласовать с архитектором города, получить положительное заключение экспертизы проекта и при необходимости согласования заинтересованных организаций и учреждений;

- благоустройство выполнить с применение современных материалов, отвечающих санитарным и противопожарным нормам

- в проекте разработать решения, обеспечивающие беспрепятственное передвижение по территории парка маломобильных групп населения;

- все работы по реконструкции вести силами организаций, имеющих лицензию на выполнение всех необходимых строительно-монтажных работ в соответствии с утвержденной проектной документацией с соблюдением всех действующих строительных норм и правил Республики Казахстан, а также с предварительным уведомлением органов государственного архитектурно-строительного контроля.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении парк культуры и отдыха г. Петропавловска расположен в центральной части города в сложившейся застройке, по Конституции Казахстана.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СНИП РК 2.04.01-2001 Строительная климатология.

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом и относится к сухой зоне влажности.

Зима (ноябрь - март) холодная, малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами (сильные морозы обычно сопровождаются туманами до 2-4 дней в месяц).

Температуры воздуха: днем до -17С, ночью до -23С (минимальная до -44С). Снежный покров образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 20х25 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая. Температура воздуха: днем до 5С (в апреле), до 16С (в мае); по ночам до конца мая – начала июня бывают заморозки до -4С. Снежный покров сходит в конце апреля. Промерзание грунта обычно не превышает нормативное, но в отдельные особо морозные годы наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт на отдельных участках до глубины 2.50 – 3.00 м.

Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23С (макс.40С), ночью до 13 С. Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51 мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с моросящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Вес снегового покрова для II снегового района по СНиП 2.01.07-85* - 0.7 кПа;

Скоростной напор ветра для II ветрового района по СНиП 2.01.07-85* - 0.3 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Данные о грунтах приняты на основании «Заключения об инженерно-геологических условиях земельного участка», выполненного ТОО «СЕВКАЗДОРПРОЕКТ» в 2017 г. на основании изысканий прошлых лет.

Инженерно-геологические условия:

С поверхности распространён почвенно-растительный грунт мощностью 0.30-0.50 м.

С глубины 0.30-0.50 м. до глубины 5.00 м распространены аллювиальные суглинки серовато-коричневого цвета, с линзами и прослоями мелкозернистого песка, с известковыми выцветами, интенсивно-ожелезненные, с пятнами оглеения; комковатые, в состоянии от увлажненного до влажного и очень влажного к концу исследуемого интервала.

Суглинки от полутвердой до текучепластичной консистенции (JL <0 — 0.89), средней сжимаемости (а = 0.13 - 0.49 $МПа^{-1}$), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов суглинки непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (Esl< 0.01, εsw<0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.015 МПа; ϕII = 24°; γн = 19,99 $кН/м^3$; Е = 9.1 МПа, Ro = 231 КПа;

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента $m_к$=1.88.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

CII = 0.013 МПа; ϕII = 22°; γII = 19.79 $кН/м^3$;

По степени подтопляемости территория ввиду ограниченности стока склонна к подтоплению атмосферными осадками и талыми водами.

Грунтовые воды по составу гидрокарбонатно- хлоридно-натриево-магниевые. Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании слабоагрессивная. Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W_4 на портланцементах по содержанию ионов SO_4 и HCO_3 неагрессивна.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом, согласно задания на проектирование, предусмотрена реконструкция парка культуры и отдыха г. Петропавловска.

6.2.1 Генеральный план

«Парк культуры и отдыха» расположен в центральной части города в сложившейся застройке в границах улиц: Конституции Казахстана, Егемен Казахстана, Попова, Токсан би.

Общая площадь планируемой территории 30,6 га. Рельеф Парка спокойный.

Условно Парк разделен на части:

1. Входная группа и центральная площадь.
2. Парк аттракционов.
3. Зона активного отдыха.
4. Зона тихого отдыха.

Проектом предусмотрено выполнить:

Устройство центральной площади с колоннадой и сценой;

Разбивку экозон для тихого отдыха;

Устройство аллей, площадок, тротуаров;

Устройство велосипедной дорожки;

Устройство спортивных, детских игровых площадок;

Устройство площадок для установки уличных тренажеров;

Организация детского автогородка;

Установка малых архитектурных форм, отвечающим санитарным нормам, не угрожающим жизни и здоровью людей, соответствующих техническим нормам.

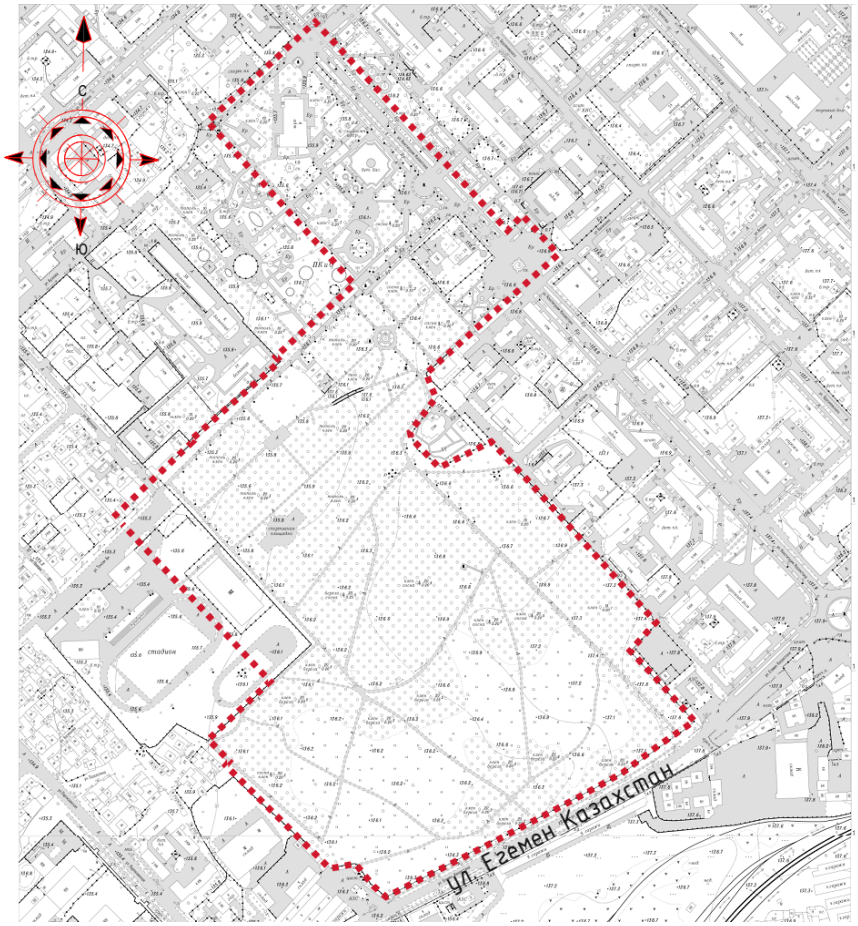
Посадка хвойных, лиственных деревьев и кустарников, разбивка цветников и

газонов.

Проектом заложена перед началом реконструкции парка санация больных и погибших деревьев и кустарников.

Рис.1

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



Генеральный план разработан в соответствии с зонированием, эффективным использованием территории.

Центральная площадь является главным структурным элементом реконструируемой части парка. К существующей системе дорожек, тротуаров и площадок проектом предусмотрена организация новых пешеходных связей. Дорожная одежда принята из асфальтобетонной смеси, бетонной тротуарной плитки, песчано-гравийной смеси.

К существующим и проектируемым зданиям имеются противопожарные подъезды.

Площадь свободная от застройки, тротуаров, дорог и площадок озеленяется лиственными, хвойными деревьями, групповыми и отдельно стоящими кустарниками, цветниками и газонами.

Для обеспечения доступа лицам с ограниченными возможностями предусмотрено следующее:

Пандусы по всей длине дорог;

Уклон по ширине в пределах 1%-2%;

Высота бордюра не превышает 0.04 м на пересечениях автодорог и тротуаров, а также газона;

Покрытие бетонных плиток спроектировано ровно, швы между плитками составляют не более 0.015 м;

Благоустройство

Проектом разработаны малые архитектурные формы:

Детские игровые комплексы, для детей разных возрастных групп и для детей с ограниченными физическими возможностями;

Карусель с рулем;

Качалка балансир малая;

Качели на металлических стойках;

Скамейки детские на металлических ножках;

Песочница «Ромашка»;

Фигурки железобетонные;

Сетка «Пирамида»;

Тренажеры для разных возрастных групп;

Скамьи парковые со спинкой и без спинки;

Урны.

Проектом предусмотрена сеть пешеходных путей, а именно:

Прогулочные тротуары различной ширины, с применением бетонной плитки.

Велодорожки с покрытием из асфальтобетона.

Озеленение

Проектом предусмотрено озеленение в виде древесных и кустарниковых насаждений. Кустарники высаживаются в виде групп и вдоль прогулочных дорожек. Посадка насаждений осуществляется с обеспечением минимальных расстояний до инженерных сетей, зданий и сооружений. В соответствии с нормативным справочником «Садово-Парковое Строительство Казахстана» проектом предусмотрено озеленение в виде древесных и кустарниковых насаждений:

Ель сибирская – 5 шт;

Яблоня сибирская – 12 шт;

Рябина красная – 14 шт;

Жимолость татарская – 1150 м/п;

Сирень – 12 шт;

Боярышник – 10 шт;

Лох серебристый – 4шт;

Проектом предусмотрены общие указания по устройству зеленых насаждений. Даны указания по подготовке места для посадки деревьев, кустарников, цветников и газонов. Также даны рекомендации по посадке деревьев и кустарников и устройству цветников и газонов.

Таблица № 1

Технико-экономические показатели по генплану:

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во	
			На участке	Вне участка
1	Площадь планировочной территории	га	30.6	-
2	Площадь покрытий, в том числе:	$м^2$	35241,2	

	-Асфальтобетонное покрытие	$м^2$	2022.7	-
	-Бетонная плитка	$м^2$	22353.2	-
	-Песчано-гравийное покрытие	$м^2$	611.6	-
	-Асфальтобетонное покрытие (велосипедная дорожка)	$м^2$	5051.7	-
	-Асфальтобетонное покрытие (детский автодром)	$м^2$	1152.0	-
	-Площадь проектируемого газона	$м^2$	4050.0	-

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Парк культуры и отдыха расположен по улице Конституции Казахстана.

Условно парк разделен на части:

Центральная площадь;

Вход главный;

парк аттракционов;

Зона активного отдыха;

Зона тихого отдыха.

Проектом предусмотрены: установка Пункта охраны, Беседки «Ротонда».

Таблица №2

Технические показатели:

№	Наименование показателя	Ед.изм.	Кол-во
	Пункт охраны		
1	Площадь застройки	$м^2$	4,0
2	Объём здания	$м^3$	10,8
3	Общая площадь	$м^2$	3,60
	Беседка «Ротонда»		
4	Площадь застройки	$м^2$	16,95
5	Высота беседки	п.м.	6,00
6	Общая площадь	$м^2$	33,20

6.2.3 Конструктивные решения

Пункт охраны – модульный, из металлопластиковый конструкций, готовый. Устанавливается на щебеночное основание толщиной 150мм.

Ротонда – Беседка.

Фундаменты – сплошное железобетонное основание с закладными для установки колонн;

Колонны – металлические трубы ф 299х7.5 с облицовкой плитками из нержавеющей стали;

Купол беседки – металлический каркас с облицовкой с внешней стороны пластинками из нержавеющей стали и с внутренней стороны купол и балки над капителями облицовываются металлопластиком по деревянным брускам;

Пол и ступени беседки – облицовываются мраморными плитками;

Скамья беседки - деревянная по металлическому каркасу.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружное электроосвещение

Проект на наружные сети электроосвещения парка по адресу: ул. Конституции Казахстана выполнен на основании задания на проектирование, согласно двух

технических условий Г № 2017-0502 от 26.05.17 г., выданных АО "Северо-Казахстанская РЭК".

Источник электроснабжения: ТП-10/0,4кВ №183 Ф-11 ПС-110/10кВ №2.

Точка присоединения: РУ-0,4кВ ТП-10/0,4 кВ №183;

Предусмотреть: в РУ-0,4кВ №6 ТП-10/0,4кВ №183 замену существующего рубильника на рубильник РПС на расчетную нагрузку; ввод КЛ-0,4кВ в кабельном канале.

И технических условий Г № 2017-0527 от 08.06.17 г., выданных АО "Северо-Казахстанская РЭК".

Источник электроснабжения: ТП-10/0,4кВ №249 Ф-21 ПС-110/10кВ "Молкомбинат".

Точка присоединения: РУ-0,4кВ ТП-10/0,4 кВ №249;

Предусмотреть: в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №249 установку рубильника РПС на расчетную нагрузку; ошиновку рубильника РПС по РУ-0,4кВ; ввод КЛ-0,4кВ в кабельном канале; строительство ЛЭП-0,4кВ до объекта.

Принятое напряжение-0,38/0,22 кВ.

Кабель прокладывается в траншее шириной 0,5м на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. В местах пересечения с инженерными сетями и прохождения линии под асфальтом кабель укладывается в ПНД трубу. По окончании работ необходимо составить акты на скрытые работы по прокладке кабелей ЛЭП. Разработку грунта под траншею вести в присутствии лиц заинтересованных организаций в ведении которых находятся пересекаемые сети. Проект согласовать во всех заинтересованных организациях. Пересечения КЛ-0,4кВ с сетями ГТС требуется выполнить методом прокола стальной трубой ∅ 110мм.

По надежности электроснабжения электроприемники парка относятся к III категории. Электропитание предусмотрено осуществлять от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №249.

Проектом предусмотрено наружное освещение территории старого парка. Наружное освещение выполняется парковыми светильниками типа "Сатурн","Сатурн-2", садовыми светодиодными светильниками ДТУ и светодиодными уличными консольными светильниками ST-120. Светильники располагаются вдоль пешеходных дорожек согласно генплана.

Питание наружного освещения предусматривается от ящика ЯОУ-9602 изготовления АО "Alageum Electrik" со встроенным фотоэлементом. Управление освещением возможно как в ручном режиме, так и в автоматическом в зависимости от уровня освещенности. Ящик установить на 1-ой опоре освещения на высоте 0,7-1,8м от уровня земли. Подключение ящика выполнить от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №183 и №249 согласно технических условий. Питающие магистральные сети освещения парковых светильников выполнены кабелем марки АВБбШв 4х16мм² ответвительные - кабелем марки АВБбШв 2х10мм².Кабель проложен в траншее. Прокладка кабеля в траншеях выполнена по серии А5-92.Светильники подключить пофазно. Кабель прокладывается в земле с 6% запасом в волнообразном состоянии, достаточном для компенсирования возможных подвижек грунта; при входе кабелей в узлы кабельных соединений необходимо оставить их запас длиной 2,5м. Радиус изгиба кабелей должен быть не менее его 10-ти кратного диаметра. Контур заземления выполнить самостоятельным для ЯОУ. Контур заземления должен обеспечивать в любое время года сопротивление растеканию тока на землю не превышающее 4 Ом ($R_з \leq 4$ Ом). Вертикальный заземлитель принят из круглой стали 8мм, а горизонтальный заземлитель из стали круглой ∅ 16мм.Присоединение ЯОУ к повторному контуру заземления выполнить при помощи медного кабеля ВВГ 1х10мм.Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013. Засыпка трассы кабеля без составления акта на скрытые работы запрещается.

Таблица №3

Основные показатели:

№ п/п	Наименование		Показатели:
Альбом ЭН			
1	Категория электроснабжения		III
2	Принятое напряжение,	В	380/220
3	Расчетная нагрузка,	кВт	1,41
4	Расчетная потеря напряжения,	%	0,8
Альбом ЭН 1			
5	Категория электроснабжения		III
6	Принятое напряжение,	В	380/220
7	Расчетная нагрузка,	кВт	2,31
8	Расчетная потеря напряжения,	%	1,5

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и врывопожарных мероприятий

К существующим и проектируемым зданиям имеются противопожарные подъезды.

6.4 Охрана окружающей среды

Объекты расположены вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Проектируемые объекты не предполагают забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывают.

Строительный мусор предусмотрено хранить в мусоросборниках с вывозом в установленные места.

На момент строительства, заправка топлива, смена масла, чистка и другие работу по обслуживанию автомобильного транспорта и строительных машин производится в определенном месте с обязательным удалением топлива, масел, обтирающих материалов и других загрязняющих материалов.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция парка культуры и отдыха по ул.Конституции Казахстана в городе Петропавловск» выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

6.5 Организация строительства

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

Нормативная продолжительность строительства составляет 5,0 мес. В том подготовительный период 2,0 мес, согласно расчетного метода определения продолжительности строительства, основанного на показателе нормативной сметной стоимости.

Согласно письма заказчика № 16.5.4-1/3311 от 29.06.2017 г. планируемое начало

реконструкции – август 2017 г.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов с изменениями и дополнениями согласно приказам № 276-нқ от 30.07.2015 г. и № 356-нқ от 28.10.2015 г., № 398-нқ от 14.12.2015 г., № 412-нқ от 23.12.2015 г., № 80-нқ от 18.03.2016 г и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4) в текущих ценах 2 квартала 2017 года. При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04.-02-2015, ЭСН РК 8.05.-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. Изменения и дополнения. Выпуск 1-6»

ССЦ РК 8.04-09-2016 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2017 год, II квартал;

ССЦ РК 8.04-08-2016 «Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2017 год, II квартал;

СЦЭМ РК 8.04-11-2016 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2017, II квартал;

СЦПГ РК 8.04.12-2016 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства» 2017 год, II квартал;

СТС РК 8.04-07-2016 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве»;

СН РК 8.02.-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции. Изменения и дополнения. Выпуск 25».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Нормы накладных расходов приняты согласно Приложения № 2 к приказу Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3.07.2015 года, 235-нқ.

- На итог прямых затрат и накладных расходов 1-го и 2-го уровня начислена сметная прибыль в размере 8% (п. 75 приложение № 1 к приказу Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 10.06.2015 года, 217-нқ «Порядка определния сметной стоимости строительства в РК»).

по видам строительных и монтажных работ приняты в соответствии с СН РК 8.02-02-2002*, приложение №1, графа 3 страница 31.

- Затраты на временные здания и сооружения согласно сборника сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений ЭСН РК 8.04-05-2015.

- Затраты при производстве работ в зимнее время согласно сборника сметных норм дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (НДЗ) СН РК 8.04-06-2016.

- В расчет включен резерв средств Заказчика в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (приложение 1 к приказу Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 10.06.2015 года, 217-нқ.

- Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах II квартала 2017 года .

-Налог на добавленную стоимость принят в размере 12%, установленный законодательством РК.

Таблица № 4

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту:

№ П/П	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах II квартала 2017года, всего: В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	309,609 227,284 35,812 46,513	297,706 225,232 30,030 42,444	-11,903 -2,052 -5,782 -4,069
2	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	5,0	5,0	-

Примечание: В результате корректировки сметной документации по замечаниям экспертизы общее уменьшение сметной стоимости строительства составило -11,903 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г., «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен III (пониженный) уровень ответственности.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект **«Реконструкция парка культуры и отдыха» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана,** внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания:

1. Техническое обследование представлено в полном объеме.
2. Представлен ответ Заказчика об отказе в разработке раздела «Наружные сети водопровода и канализации», а также установки модульного туалета.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту

1. Акт обследования зеленых насаждений представлен.
2. Разрешение на рубку зеленых насаждений, выданным уполномоченным органом представлено.
3. Расчет водопотребления на период реконструкции представлен.
4. Расчет образования отхода- тара из-под ЛКМ представлен.
5. Нумерация источников загрязнения в основном тексте проставлена.
6. По всем источникам загрязнения произведен расчет максимального разового выброса.

Раздел проекта: Генеральный план

1. Разработан план сносимых зданий и сооружений.
2. Внесены в спецификацию ранее не внесенные здания и сооружения.
3. Исключено пересечение пешеходных прогулочных тротуаров с велосипедными дорожками.
4. Исключено совмещение части детского автодрома с пешеходным тротуаром.
5. Перенесены кафе открытого типа, запроектированные напротив больничного корпуса.

Раздел проекта: Наружное электроосвещение

1. Согласование рабочего проекта АО «СК РЭК» предоставлено.
2. Название альбома исправлено.

Альбом ЭН1.

3. Лист 1. В ведомость ссылочных документов добавлено количество листов.
4. Лист 1. В угловой штамп добавлена фамилия ГИПа.
5. Лист3. Кабельная линия в графике исправлена согласно условных обозначений.
6. Лист7. Количество светильников отредактировано на 29 шт.
7. Титульный лист. На титульном листе добавлена фамилия.

Альбом ЭН.

8. Лист 1.В ведомость ссылочных документов добавлено количество листов.
9. Титульный лист. На титульном листе добавлена фамилия.

Пояснительная записка

10. Источник электроснабжения откорректирован согласно ТУ1,2.
11. В раздел добавлено описание работ по вторым ТУ.

Раздел проекта: Наружные сети водоснабжения и канализации

Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации» исключен из проекта, согласно письма заказчика № 16.5.1-3/2526 от 28.06.2017 г.

Раздел проекта: Сметная документация

1. Предоставлено письмо от заказчика о дате начала проведения реконструкции (год, месяц).
2. Предоставлен расчет продолжительности реконструкции (месяц).
3. Пересчитана сметная документацию в текущей версии программы АВС 5.5.4 в ценах 2 квартала 2017 года.
4. Внесены изменения по замечаниям в проекте и откорректирована сметная документация.
5. Предоставлена карточка КС.
6. Предоставлена ведомость материалов отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам.

7. Приложены прайс-листы (основной и альтернативный) вариант.

Сметный расчет стоимости строительства.

8. Согласно письма заказчика исключены смету на наружные сети водопровода и канализация.

9. Включены раздел сметы Наружные сети электроосвещения по двум техусловиям согласна чертежей ЭН.

Локальная смета 1-1

10. Демонтаж и срезка деревьев включены в дефектную ведомость.

Локальная смета 6-1

11. Смета исключена согласно письма заказчика.

Локальная смета 7-3

12. Исключен туалет общественный согласно письма заказчика.

8. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: «Реконструкция парка культуры и отдыха» по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется для утверждения в установленном порядке**, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями (таблица №5):

Таблица №5

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: +увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
	Генеральный план				
1	Площадь планировочной территории	га	30.6	30.6	
2	Площадь покрытий, в том числе:	м^2	35063,8	35241,2	+177,4
3	-Асфальтобетонное покрытие	м^2	2022.7	2022.7	-
4	-Бетонная плитка	м^2	22353.2	22353.2	-
5	-Песчано-гравийное покрытие	м^2	434,2	611.6	+177,4
6	-Асфальтобетонное покрытие (велосипедная дорожка)	м^2	5051.7	5051.7	-
7	-Асфальтобетонное покрытие (детский автодром)	м^2	1152.0	1152.0	-
8	-Площадь проектируемого газона	м^2	4050.0	4050.0	-
	Наружное электроосвещение				
9	Кабельные линии	км	4,755	4,755	
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах II квартала 2017года, всего: В том числе: СМР	млн. тенг	309,609 227,284	297,706 225,232	-11,903 -2,052

	оборудование прочие затраты	е	35,812 46,513	30,030 42,444	-5,782 -4,069
11	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	
12	Уровень ответственности объекта		III (пониженный)	III (пониженный)	

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» в соответствии с условиями договора № 161 от 21.06.2017 г.

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

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

Эксперт Г.К. Игишева
аттестат эксперта по специализации: архитектура и градостроительство
КДСЖКХ № 06835 от 20 марта 2014г. и № 06836 от 20 марта 2014г.

Эксперт Н.С. Лаер
аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ45VJE00024995 от 13.04.2017 г.

Эксперт Т.А. Барбалс
аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы
КДСЖКХ № 06897 от 02 апреля 2014г.

Эксперт Е.Л. Ревенко
аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ18VJE00024996 от 13.04.2017 г.

Эксперт З.Р. Хусаинова
аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов и предпроектная документация, КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ40VJE00021496 от 14 декабря 2016 г. и KZ16VJE00020182 от 23.09.2016 г.

Обыденный А.Н.

Директор

Лаер Н.С.

Эксперт

Ревенко Е.Л.

Эксперт

Барбалс Т.А.

Эксперт

Игишева Г.К.

Эксперт

Хусаинова З.Р.

Эксперт