«Түркістан облысы, Түркістан қаласындағы Н.Төреқұлов көшесі бойындағы саябақ құрылысы жұмыстарын жүргізу**»** жұмыс жобасы бойынша

18.11.2020 ж. № PROE-0146/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан қаласы әкімдігінің «Инфрақұрылым және коммуникациялар бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-ПРОЕКТ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Түркістан қаласындағы Н.Төреқұлов көшесі бойындағы саябақ құрылысы жұмыстарын жүргізу» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«PRO EXPERTIZE» ЖШС**-мен берілді.

PRO EXPERTIZE» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ PROE-0146/20 от 18.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство парка по улице Н.Торекулова в г. Туркестан, Туркестанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел инфраструктуры и коммуникации" акимата города Туркестан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МПК-ПРОЕКТ»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство парка по улице Н.Торекулова в г. Туркестан, Туркестанской области»** выдано **ТОО PRO EXPERTIZE»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО **«PRO EXPERTIZE»**

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство парка по улице Н.Торекулова в г. Туркестан, Туркестанской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно меморандуму от 13.08.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PRO EXPERTIZE», ТОО "МПК-ПРОЕКТ" и Государственное учреждение «Отдел инфраструктуры и коммуникации» акимата города Туркестан.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел инфраструктуры и коммуникации» акимата города Туркестан.

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "МПК-ПРОЕКТ"

Государственная лицензия № 13001017 от 28.01.2013 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел инфраструктуры и коммуникаций акимата города Туркестан» от 07.10.2020 г;
- архитектурно-планировочное задание № KZ93VUA00214133, от 11.05.2020 г. выданное отделом архитектуры и градостроительства города Туркестан;
- постановление акима г.Туркестан за №350, от 15.04.2019 г.
- эскизный проект, согласованный главным архитектором города Туркестан в 2020 году;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Орда Курылыс» в 2020 году. ГСЛ №000865, от 20.07.2007 года;
-топографическая съемка, выполненная ТОО «МПК-Проект» в 2020 году. ГСЛ №17017015, от 29.09.2017 года;
- паспорт эксплуатационной скважины № 7255.
- паспорт эксплуатационной скважины № 7256.
- гарантийная письмо за № 050214/1429, от 27.10.2020 года, о том что государственный акт земельного участка для парка будет приготовлены до начало строительства;

Технические условия:

-на электроснабжение №00-00-01-2675 от 3.08.2020 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

-на канализацию №2063 от 19.09.2018 года, выданные ГКП «Туркестан-Су».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1 02-03-2011 г. «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовали:

Государственное учреждение «Отдел инфраструктуры и коммуникации» акимата города Туркестан.

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан»

РГП Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

ГКП «Туркестан Су».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Номер тома	Наименование
Том I	Пояснительная записка.
Том II	Сметная документация.
Том III	ПОС
Том IV	ОВОС
Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Сети поливочного водопровода.
Альбом 3	Электроснабжение.
Альбом 4	Архитектурно строительня часть. Фонтан №1, 2. Купол. Шатер металлический. Беседка. Арка. Теневой навес. Лестницы Л1.
Альбом 5	Технологическая часть. Фонтан №1.
Альбом 5.1	Технологическая часть. Фонтан №2.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является Строительство парка по улице Н.Торекулова в г. Туркестан, Туркестанской области улучшение социального экологического положения и здоровья жителей города Туркестан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка проектируемого парка распложена по ул. Торекулова, в 1км юго-западнее от Мавзолея Яссауи , в городе Туркестан, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района

Пункт Туркестан.

Климатический подрайон IV-А

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +49,1

абсолютная минимальная -38,6

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 24,6

Пятидневки – 20,6

Периода – 6,2

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 4,2.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 26,6.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода

со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 79/-2,1
8°С - 148/1,0
10°С - 163/1,9.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,8;
Количество осадков за ноябрь-март – 128 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)
Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ, В (сев-вост, вост.)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,8м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 2,1м/с;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, - 0,57;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси, - 0,67;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Литологическое строение.

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 9,0-12,0 м. принимают участие: с поверхности земли вскрыт насыпной грунт из супеси твердой консистенции, с включением гальки, гравия, золы и строительного мусора (битый кирпич, стекло, обломки бетона), слежавшийся, мощностью 2,20-3,10м.

Ниже до глубины 8,80-9,50м. залегает супесь светло-коричневого цвета, твердой консистенции, слабомакропористая, с карбонатными стяжениями в виде гнезд, мощностью 6,20 - 6,80м.

В нижней части разреза подстилаются галечниковый грунт серых тонов, маловлажный. Обломки хорошо окатаны, представлены осадочными породами, вскрытой мощностью 0,20-3,10м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на май 2020 год) до глубины 9,0-12,0 м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.20,0м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 9.0-12,0 м, выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Насыпной грунт из супеси твердой консистенции, с включением гальки, гравия, золы и строительного мусора (битый кирпич, стекло, обломки бетона), слежавшийся, мощностью 2,20-3,10м.

ИГЭ-2 – Супесь светло-коричневого цвета, твердой консистенции, слабомакропористая, с карбонатными стяжениями в виде гнезд, мощностью 6,20 - 6,80м.

Грунты первого ИГЭ не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

ИГЭ-3 - Галечниковый грунт серых тонов, маловлажный. Обломки хорошо окатаны, представлены осадочными породами, вскрытой мощностью 0,20-3,10м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м - незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,088-0,100 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки В7,5; В10; В12,5; В15; по водонепроницаемости на портландцементе, неагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе В20; В22,5; В25; – неагрессивные. Содержание SO4 составляет от 120 мг/кг до 216 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов по В7,5; В10; В12,5; В15; В20; В22,5; В25; грунты – неагрессивные. Содержание Cl составляет от 47,75 мг/кг до 68,2 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 2

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	1	1	36а
Супесь	1	1	36а
Галечниковый грунт	2	3	6б

Сейсмичность.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет шесть баллов поОСЗ-2475, семь баллов поОСЗ-22475,Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, (согласно табл.6.1 примечание б) мощность супеси с коэффициентом пористости >0,7 составляет более 5м) уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице:

Таблица 3

Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов	
	по картам сейсмического зонирования			
	ОСЗ-2475	ОСЗ-22475	ОСЗ-1475 (agR(475))	ОСЗ-12475 (agR(2475))
1	2	3	4	5
Туркестан	7	8	0,046	0,083

Расчетное значение горизонтального ускорения равно 0,114 д.е., вертикальное 0,0912 д.е.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план:

Проект разработан на основании; АПЗ №KZ93VUA00214133 от 11.05.2020 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Туркестан; Постановления акимата города Туркестан, задания на проектирование согласованного с заказчиком и топографической съемки, выполненный ТОО "МПК-Проект" в 2020 году, система координат - условная, система высот - условная и в соответствии с требованиями СН РК

3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»,

СП РК 3.01.101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

Проектируемый участок строительства парка расположена по улице Торекулова в городе Туркестан, Туркестанской области.

Проектом предусматривается строительство фонтана, 2ГКТП, Игровая площадка, Спортивная площадка и автостоянка, декоративные элементы. Привязка площадок и проездов выполнена от существующих зданий и сооружений. Предусмотрено озеленение парка с автоматическим поливом.

Вертикальная планировка.

План организации рельефа выполнен с учетом отвода поверхностных вод. Отвод ливневых вод решен от сооружений по покрытию со сбросом в газон, высотные отметки изменялись только для создания нормированного уклона отвода ливневых вод.

Растительный слой собирается и складируется для дальнейшего использования при озеленении.

Благоустройство.

На территории проектируемого объекта максимально сохраняются существующие зеленые насаждения. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство велодорожки из асфальтобетонных покрытии, и тротуары из гранитных камней, устройство малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами и деревьями. Сортамент деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады выбраны по требованиям нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Технико-экономические показатели.

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка в т.ч.	га	4.4514	100%	по гост АКТу
	Площадь застройки	м2	1281.28	2%	в т.ч. площади Хоз. зоны
2	Площадь покрытий	м2	14837.0	33%	в т.ч. площади отмостки
3	Площадь озеленения	м2	28395.72	65%	
4	Площадь покрытий за пределам территорий	м2	-	-	

Ситуационный схема М 1:5000

6.2.2. Технологические решения.
Фонтан №1.

Рабочий проект разработан в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий. На все применяемые в строительстве материалы и изделия должны иметься сертификаты соответствия по санитарно-гигиенической и пожарной безопасности. Проект разработан в условиях производства работ при положительной температуре. В случае выполнения строительно-монтажных работ при отрицательной температуре следует предусмотреть выполнение специальных мероприятий в соответствии с действующими нормативными документами. Фонтан представляет собой чашу из восьмиугольной формы расположенный в центре и чаши из восьми треугольников расположенный по периметру восьмиугольной чаши. Размеры чаши восьмиуголника: 3180 мм х 3180 мм. Глубина воды в чаше 380 мм. Размеры чаши треугольника: 5320 мм х 3820 мм. Глубина воды в чаше 600 мм. Водная картина образуется работой 4-х контуров форсунок. Фонтанные группы статические с подсветкой. Режим работы фонтана сезонный. Часы работы согласовываются с администрацией парка. В техническом помещении всегда должна быть температура выше +5°. Система водоснабжения оборотная. Общие указания. Чертежи марки "ТХ" разработаны на основании задания, выданного архитектурно-строительным отделом. Фонтан расположен на центральной части территорий парка. Площадь зеркала

воды фонтана в восьмиуголнике - 8,37 м2 * 0,38 = 3,18 м3 Площадь зеркала воды фонтана в треугольниках - 7,53 м2 * 8 шт. = 60,24 м2 * 0,60 = 36,15 м3 Площадь зеркала воды фонтана - 68,61 м2 Технологическое оборудование размещается в технологических приямках. ПВХ трубопроводы оборудования монтируются в чашах треугольных фонтанов.

Коллекторы фонтанных насадок из нержавеющей стали монтируются открыто, в чашах восьмиугольных фонтанов. В рабочем состоянии чаша фонтана наполнена водой. Предусматривается: 16 часовое использование фонтана в сутки при температуре окружающего воздуха не ниже +5°С; Работа фонтана: В чаше восьмиугольниых фонтанов расположены насадки: Форсунка "Cascade 110 T" - центральная, форсунка с высотой струи 5,0м. - 1шт. с подсветкой; форсунки "Cascade 50 T" - 8 форсунок на коллекторе с высотой струи 3,0 м. с подсветкой каждой струи. В чаше треугольных фонтанов расположены насадки - "Cascade 110 T", 48 форсунок на коллекторе с высотой струи 2,0 м. с подсветкой. Водоподготовка фонтана.

1. Исходные данные для проектирования: Объем бассейна - V=39,33 м3; Площадь зеркала воды - F= 68,61 м2;
2. Система водоснабжения фонтана. Проектом предусматривается водоснабжение бассейна с устройством системы рециркуляции воды. Заполнение и подпитка бассейна осуществляется водой из системы поливочного водопровода.
3. Схема водообмена фонтана. В бассейне предусматривается водообмен с забором из чаши фонтана. Через всасывающию дренажные насосы вода подается на форсунки. Перед насосом предусмотрен сетчатый фильтр для улавливания крупного мусора. Отфильтрованная вода поступает в фонтан. Управление процессами фильтрации, подпитки свежей водой происходит в полуавтоматическом режиме. Ручное управление оборудованием для проведения пуско-наладочных работ осуществляется со щита.
4. Оборудование системы водоподготовки фонтана. Технологической схемой водоподготовки предусмотрено следующее оборудование: циркуляционные насосы; механические фильтры;

Оборудование водоподготовки бассейна размещается в технических помещении (треугольниках и восьмиугольниках) на отм. -1,020 и на отм. -0.800 ниже уровня отм. 0.000.

5. Монтаж системы. Трубопровод напорного контура рециркуляции монтируется из труб и фитингов ПВХ, максимальное давление (напор) при 30гр.С, 120 м.р.ст. Соединения резьбовые и клеевые втулочные. Срок службы ПВХ труб - не менее 50 лет
6. Заполнение: Заполнение предусматривается холодной водой, поступающей от поливочного водопровода трубой Ø50мм. Заполнение водой происходит по показаниям блоков контроля уровня воды.
7. тка: Подпитка предусмотрена до 10% объема воды в чаше. Подпитка запроектирована от поливоч-ного водопровода, через электроклапан долива 1". В системе присутствует устройство контроля уровня воды, автодолива.
8. Слив ванны: Опорожнение фонтана предусмотрено за 5 часов: Опорожнение чаши фонтана предусмотрено самотечная, от открытие задвижки, установленного в колодце N1 на сетях условно-чистых стоков (см. часть НВК).

Фонтан №2.

Рабочий проект разработан в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом,

документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий. На все применяемые в строительстве материалы и изделия должны иметься сертификаты соответствия по санитарно-гигиенической и пожарной безопасности. Проект разработан в условиях производства работ при положительной температуре. В случае выполнения строительно-монтажных работ при отрицательной температуре следует предусмотреть выполнение специальных мероприятий в соответствии с действующими нормативными документами. Фонтан представляет собой чашу прямоугольной формы. Размеры чаши: 38000 мм х 12000 мм. Глубина воды в чаше 500мм. Водная картина образуется работой 8-ми контуров форсунок. Фонтанные группы статические с подсветкой. Режим работы фонтана сезонный. Часы работы согласовываются с администрацией парка. Температура воды всегда должна быть выше +5°. Система водоснабжения оборотная. Общие указания. Чертежи марки "ТХ" разработаны на основании задания, выданного архитектурно-строительным отделом. Фонтан расположен на восточной части территорий парка. Площадь зеркала воды фонтана - 441,09 м2 * 0,30 = 132,33 м3 Технологическое оборудование размещается в технологических приямках. Коллекторы фонтанных насадок из нержавеющей стали монтируются открыто, в чашах фонтана. В рабочем состоянии чаша фонтана наполнена водой. Предусматривается: 16 часовое использование фонтана в сутки при температуре окружающего воздуха не ниже +5°С;

Работа фонтана: В чаше фонтана расположены насадки: форсунки струйные столбчатые - высотой струи 2,0м. - 1шт. с подсветкой; Водоподготовка фонтана.

1. Исходные данные для проектирования: Объем бассейна - V=132,33 м3; Площадь зеркала воды - F= 441,09 м2;

2. тема водоснабжения фонтана. Проектом предусматривается водоснабжение бассейна с устройством системы рециркуляции воды. Заполнение и подпитка бассейна осуществляется водой из системы поливочного водопровода.

3. ма водообмена фонтана. В бассейне предусматривается водообмен с забором из чаши фонтана. Через всасывающию дренажные насосы вода подается на форсунки. Перед насосом предусмотрен сетчатый фильтр для улавливания крупного мусора. Отфильтрованная вода поступает в фонтан. Управление процессами фильтрации, подпитки свежей водой происходит в полуавтоматическом режиме. Ручное управление оборудованием для проведения пуско-наладочных работ осуществляется со щита.

4. Оборудование системы водоподготовки фонтана. Технологической схемой водоподготовки предусмотрено следующее оборудование: циркуляционные насосы; механические фильтры; Оборудование водоподготовки бассейна размещается в приямках расположенные на дне бассейна на отм. -0.500.

5. таж системы. Трубопровод напорного контура циркуляции монтируется из стальных труб и фитингов. Соединения - сварочные. Средняя продолжительность срока службы стальных труб 20 - 25 лет.

6. Заполнение: Заполнение предусматривается холодной водой, поступающей от поливочного водопровода трубой Ø50мм. Заполнение водой происходит по показаниям блоков контроля уровня воды.

7. Подпитка: Подпитка предусмотрена до 10% объема воды в чаше. Подпитка запроектирована от поливоч-ного водопровода, через электроклапан долива 1". В системе присутствует устройство контроля уровня воды, автодолива.

8. лив ванны: Опорожнение фонтана предусмотрено за 10 часов: Опорожнение чаши фонтана предусмотрено самотечная, от открытие задвижки, установленного в колодце N2 на сетях условно-чистых стоков (см. часть НВК).

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Объёмно-планировочные решения (Фонтан №1)

Фонтан состоит надземной и подземной части.

Надземная часть фонтана имеет круглую форму диаметром 29.115м. Высота 7.625м.

Наружная отделка надземной из алюкобонда.

Подземная часть фонтана имеет сложную форму, состоит из нескольких треугольных чащ расположены в кругу диаметром 10.0м. За условную отметку 0.000 принят уровень земли фонтана, что соответствует абсолютной отметке - 212.23 по генплану.

Наружная отделка подземной части из гранита.

Фонтан относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

Таблица 5

N п/п	Наименование	Кол-во
1	Площадь застройки	665.0 м2
2	Общая площадь	559.0 м2
3	Строительный объем выше отм. 0.000	5070.625 м3

Объёмно-планировочные решения (Фонтан №2)

Фонтан №2 в прямоугольной форме размерами в осях 38.0х12.0м. За условную отметку 0.000 принят уровень днища чаши фонтана, что соответствует абсолютной отметке - 210.85 по генплану.

Стена фонтана -гранит

Покрытие дна - гранит

Фонтан относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

Объёмно-планировочные показатели общие

Таблица 6

N п/п	Наименование	Кол-во
1	Площадь застройки	456.0 м2
2	Общая площадь	426.36 м2
3	Строительный объем выше отм. 0.000	228.0 м3

Объемно-планировочные решения Купол.

Купол сложной форме с наружными размерами 15.13х12.03м. За условную отметку 0.000 принят уровень земли, что соответствует абсолютной отметке - 212.50 по генплану.

Покрытие - лист металлический с лазерной резкой

Купол металлический относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

Обьемно-планировочные показатели общие

Таблица 7

N п/п	Наименование	Кол-во
1	Площадь застройки	106.88 м2
2	Общая площадь	96.88 м2
3	Строительный объем выше отм. 0.000	340.0 м3

Шатер металлический

Обьемно-планировочные решения

Шатер металлический круглой форме диаметром 10.0м. За условную отметку 0.000 принят уровень земли, что соответствует абсолютной отметке - 212.35 по генплану.

Покрытие - лист металлический с лазерной резкой

Купол металлический относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

Обьемно-планировочные показатели общие

Таблица 8

N п/п	Наименование	Кол-во
1	Площадь застройки	198.00 м2
2	Общая площадь	71.94 м2
3	Строительный объем выше отм. 0.000	340.0 м3

Объемно-планировочные и конструктивные решения (Беседка)

Конструктивная схема металлический ротонды представляет собой круглую форму в плане диаметром 6,66 м высотой 6.8 состоит из металлических балок, опертых на стойки.

Стойки - металлические из круглой трубы 108х5 по ГОСТ 30245-94

Металлически каркас из профилей по ГОСТ 30245-94, ТУ 67-2287-80

Фундаменты под стойки - монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл. В15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Наружная отделка:

Колоны - металлические панели (лазерная резка)

Карниз купола - металлические панели (лазерная резка)

Купол - мягкая черепица

Пол - тротуарная плитка

Отмостка - из бетона кл. В7.5, шириной 1,0м, толщиной 150мм с уклоном 0,03 от здания.

Объёмно-планировочные показатели общие

Таблица 9

N п/п	Наименование	Кол-во
1	Площадь застройки	26.78 м2
2	Общая площадь	25.15 м2
3	Строительный объем выше отм. 0.000	93.97 м3

Объемно-планировочные и конструктивные решения (Арка)

Конструктивная схема арки представляет собой арку в виде купола в плане с размерами 5.265 м высотой 3.78 состоит из металлических каркасов, обшитых металлическими листами.

Каркас арки - металлические из профилей по ГОСТ 30245-94, ТУ 67-2287-80

Фундаменты под каркас арки - монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл. В15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Наружная отделка:

Арка - металлические листы.

Объёмно-планировочные показатели общие

Таблица 10

N п/п	Наименование	Кол-во
1	Площадь застройки	26.78 м2
2	Общая площадь	25.15 м2
3	Строительный объем выше отм. 0.000	93.97 м3

Объёмно-планировочные решения (Теневой навес)

Теневые навесы металлические сложной формы. За условную отметку 0.000 принят уровень верх тротуара по генплану.

Чаша фонтана глубиной 0,5 метров запроектирована из монолитного железобетона из бетона кл. В25 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* с маркой по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F50. с армирование арматурными сетками.

Наружная отделка - гранит.

Основания под фундамент и фундамент должно быть освидетельствован представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СН РК 1.03-00-2011* "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Покрытие - лист металлический с лазерной резкой.

Теневые навесы металлические относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

Объёмно-планировочные показатели общие

Таблица 11

N п/п	Наименование	Кол-во
	Теневой навес Т-1	
1	Площадь застройки	92.17 м2
2	Общая площадь	86.91 м2
	Теневой навес Т-2	
1	Площадь застройки	81.19 м2
2	Общая площадь	76.59 м2
	Теневой навес Т-3	
1	Площадь застройки	126.93 м2
2	Общая площадь	119.68 м2
	Теневой навес Т-4	
1	Площадь застройки	42.53 м2
2	Общая площадь	39.72 м2

	Теневой навес Т-5	
1	Площадь застройки	149.49 м2
2	Общая площадь	143.58 м2

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции», СНиП РК 2.01-19-2004г. «Защита строительных конструкций от коррозии».

(Фонтан №1)

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Надземная часть фонтана состоит из дугообразной фермы, соединяющие между собой болтами. Фермы из круглой трубы диаметром 70х3, колонны из круглой трубы диаметром 89х3. Фундамент столбчатый, из бетона класса В15. Пространственный расчет фермы был выполнен с использованием программного комплекса "Lira 9.6".

Подземный фонтан. Глубина чаши фонтана 0,8 и 1.02 метров, запроектирована из монолитного железобетона из бетона кл. В25 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* с маркой по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F50. с армирование арматурными сетками.

Основания под фундамент и фундамент должно быть освидетельствован представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СН РК 1.03-00-2011* "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Фонтан №2

Чаша фонтана глубиной 0,5 метров запроектирована из монолитного железобетона из бетона кл. В25 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* с маркой по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F50. с армирование арматурными сетками.

Наружная отделка - гранит.

Основания под фундамент и фундамент должно быть освидетельствован представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СН РК 1.03-00-2011* "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Купол

Купол металлический состоит из балок квадратного профиля 160х6 соединяющиеся между собой. Для жесткости предусмотрено профили из прямоугольного профиля 160х80х4. Фундамент из монолитного железобетона из бетона кл. В15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* с армирование арматурными сетками.

Основания под фундамент и фундамент должно быть освидетельствован представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы,

лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СН РК 1.03-00-2011* "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Шатер металлический

Шатер металлический состоит из балок арка образной балки и арка образной стойки сечением 120х120х5. Балки из квадратного профиля 160х160х6 соединяющиеся между собой.

Фундамент из монолитного железобетона из бетона кл. В15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* с армирование арматурными сетками.

Основания под фундамент и фундамент должно быть освидетельствован представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СН РК 1.03-00-2011* "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Теневой навес

Теневые навесы металлические состоит из фермы и стоек сечением 120х120х4. Фермы квадратного профиля 40х40х3 и 42х42х3.5 соединяющиеся между собой раскосами из квадратного профиля 30х30х3.

Фундамент из монолитного железобетона из бетона кл. В15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* с армирование арматурными сетками.

Основания под фундамент и фундамент должно быть освидетельствован представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СН РК 1.03-00-2011* "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Материал конструкций

Металлоконструкции здания приняты из стали марки С245, С255 по ГОСТ 27772-88*.

Соединения элементов

Все заводские соединения-сварные, монтажные соединения на болтах и на монтажной сварке.

Для сварки стальных конструкций следует применять:

-электроды для ручной дуговой сварки по ГОСТ 9467;

-сварочную проволоку по ГОСТ 2246;

-флюсы по ГОСТ 9087;

-углекислый газ по ГОСТ 8050.

Применяемые сварочные материалы и технология сварки должны обеспечивать значение временного сопротивления металла шва не ниже нормативного значения временного сопротивления R основного металла, а также значения твердости, ударной вязкости и относительного удлинения металла сварных соединений, установленные соответствующими нормативными документами.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013г. «Защита строительных конструкций от коррозии». Согласно инженерно-геологическому отчету выданного ТОО «Орда Курылыс» в 2020 г. грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на обычном портландцементе.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Лакокрасочные покрытия наносить в 2 слоя. Общая толщина покрытия 55мкм.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами - пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170, ПФ-171 по ГОСТ 15907-70*).

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, деревянные конструкции кровли должны

быть антисептированы антисептиками или обработаны антисептическими пастами.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ - это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 - 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463-76 или водные растворы в концентрации 5...10% по ТУ 113-08-582-85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами.

Антипросадочные мероприятия

По фонтану №1 и по металлическому шатру (Поз.Т) предусмотрена в проекте уплотненная подушка из местной супеси с послойной укаткой тяжелыми катками с проходами 8-10 раз по одному следу при оптимальной влажности грунта W0=Wp=18,5% при толщине слоя 25-30 см, толщиной 1.0м. В остальных зданиях подушка не требуется.

Мероприятия для доступности маломобильных групп населения.

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом

доступности для маломобильных групп населения» с созданием для них максимально безопасных и комфортных условий.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Сети поливочного водопровода.

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел инфраструктуры и коммуникаций акимата города Туркестан» от 07.10.2020 г;

- архитектурно-планировочное задание № KZ93VUA00214133 от 11.05.2020 г. выданное отделом архитектуры и градостроительства города Туркестан;

- технических условий на канализацию №2063 от 19.09.2018 года, выданные ГКП «Туркестан-Су».

- генплана, выполненного ТОО "МКП-Проект".

- отчета об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «Орда-Курылыс» в мае 2020г.

- действующих норм и правил строительного проектирования. Характеристика площадки строительства.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на аллювиально-пролювиальной равнине. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на юг. Высотные отметки в пределах площадки колеблются от 210,45 до 212,55 м. Рабочий проект предусматривает проектирование сети поливочного водопровода и условно-чистых стоков для строительство парка по ул.Торекулова в г. Туркестан, Туркестанской области. Для полива зеленых насаждений и подпитки фонтанов используется вода из двух скважин, расположенных на территория парка. Система поливочного водопровода состоит из: - насосной станции первого подъема (скважина), (отдельный проект); - магистральных трубопроводов с переключающей арматурой; - оросительных трубопроводов с дождевателями для полива газонов;

Вся территория благоустройства условно разделена на две зоны, каждая зона разделена по участкам (по коверам). Для каждой зоны предусмотрено своя скважина (отдельный проект). На выходе из скважин проектком предусмотрено колодцы с запорными арматурами, счетчиками и дисковыми фильтрами.

В проекте показана схема условного деления на участки полива, для чего в коверах установлены электромагнитные клапана. Включение и отключение участков полива - от контроллера.

Трубопроводы поливочного водопровода выполняются: магистральные сети (до ковра) из полиэтиленовых технических труб диаметром 110х6.6 по ГОСТ 18599-2001 и электросварных труб диаметром 57х3.0, 108х3.5 по ГОСТ 10704-91. Разводящие сети (после ковра) из полиэтиленовых технических труб диаметром 20х2.3, 25х2.8, 32х3.6, 50х3.0, 63х3.8, 90х5.4 по ГОСТ 18599-2001. Для полива газонов трубы прокладываются на глубине 0.4 м уровня земли с уклоном 0,001 (min 0,0005) в сторону опорожнения системы. Трубы для полива укладываются таким образом, что одна форсунка покрывает другую форсунку. Общая площадь полива газонов согласно генплана составляет-29675,0 м2.

Время полива ковра принято - 15 минут, один раз в сутки. Полив газонов производить поочередно, одновременно из двух коверов, на одну зону (скважину). Поливочный водопровод сезонного действия, поэтому на зимний период необходимо выполнить опорожнение всей системы трубопроводов.

Сброс воды в сухой арык. Стальные электросварные трубы покрываются изоляцией весьма усиленного типа согласно ГОСТ 9.602-2016 (таблица Ж.1, номер конструкции

7) Сеть условно-чистых стоков (К2) предусмотрен: для опорожнение бассейна и фонтана, в случае аварии. Трубопроводы условно-чистых стоков выполнены из стальных электросварных труб диаметром 108х3.5 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные

электросварные трубы покрываются изоляцией весьма усиленного типа согласно ГОСТ 9.602-2016 (таблица Ж.1, номер конструкции

7) Основанием под магистральные трубопроводы, при I типе просадочности грунта- песчанная подушка толщиной 10см. Основание под колодцы- грунт уплотнить на глубину 0,3 метра.

Обратную засыпку трубопроводов выполнить мягким грунтом. Земляные работы, монтаж, устройство, испытание и приемку наружных сетей канализаций производить в соответствии с требованиями: СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей из пластмассовых труб".

6.2.5.1 Электротехническая часть

Электроснабжение и наружное электроосвещение.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а так же технические условия ТУ №00-00-01-2675 от 03.08.2020г.

Электроснабжение парка по ул.Торекулова в г. Туркестан, Туркестанской области, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции 2КТПГ-10/0,4кВ, мощностью 250кВА. А также, проектом предусматривается перенос существующей трансформаторной подстанции ТП 160-10/0,4кВ. Существующая трансформаторная подстанция ТП 160-10/0,4кВ и проектируемая трансформаторная подстанция 2КТПГ-10/0,4кВ будет располагается в одном блоке. Перенос существующих сетей ВЛ-10кВ выполняется отдельным проектом.

Насосной станции I-ого подъема в парке силовыми электроприемниками являются насосное оборудование, которой предоставляется комплектно со шкафом управления. Насосной станции I-ого подъема осуществляется в автоматическом режиме, в зависимости от давления в напорном трубопроводе. Реле давления и контрольный кабель предоставляется по коммерческим предложением комплектно.

В проекте предусмотрена электроснабжения насосы для фонтана шкаф управления насосами предоставляется комплектно с насосами. Панель управления находится с наружной части стены фонтана.

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1кВ проложенными в траншее по серии А11-2011, средняя глубина траншеи -0.7м. от проектируемой отметки земли.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 5 лк, согласно СП РК 2.04-104-2012.

Электроснабжения освещения для стоянок, проектом предусмотрены КЛ-0,4кВ на стойках серии ОГК-8 в количестве -2 шт., с применением кабеля марки АВБбШв-1кВ, расчетные пролеты составляют 25 метров.

Освещение для стоянок выполняется опорами консольными со светильниками, с светодиодными лампами LED, мощностью 40Вт.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 6 лк, согласно СП РК 2.04-104-2012 по табл. №15.

Электроснабжения освещения для тротуаров, проектом предусмотрено КЛ-0,4кВ на стойках которая представляет собой готовое изделие от поставщика «ИП Туленов. А. Р», с применением кабеля марки АВБбШв-1кВ, расчетные пролеты составляют 8-10

метров. Освещение для тротуаров выполняется светильниками торшерными, светодиодными, мощностью 40Вт.

Управления освещениям выполняется от проектируемого шкафа управления освещением 1Ш. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны.

Общая протяженность КЛ-0,4кВ составляет 5192 метров.

Пересечения с существующими подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в полиэтиленовой трубе Ø110х10.0, ПЭ100.

Проектом предусмотрены контур заземления шкафа управления наружным освещением 1Ш, насосной станции выполненной сталью круглой Ø18мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø22мм по 5 метрам.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели проекта

Таблица 12

Поз. №	Наименование	Характеристика
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение электрической сети	380/220В
3	Расчетная мощность	70,64 кВт
4	Расчетный ток	134,2 А
5	Общая протяженность трассы КЛ-0,4кВ	5,192 км
6	Опора граненая коническая, консольная, высотой 8м ОГК-8, однорожковый	2 шт
7	Светильник светодиодный ручная	26 шт
8	Светильник светодиодный торшерный	319 шт

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных кабелей и электрооборудования, обеспечивает максимальное качество электроэнергии при минимальных затратах.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Охрана труда и техника безопасности.

К обслуживанию водопроводных сетей согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний,

прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

При строительстве водопроводных сетей и сооружений объектов запрещается:

1) передвижение людей в пределах площадки строительно-монтажных работ;

2) установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлована;

3) разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъѐм или под уклон с углом наклона более указанного в паспорте машины;

4) ходить по уложенной арматуре, разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0,6 м;

5) очистку сборных железобетонных элементов от грязи, наледи и прочего, следует производить на земле до их подъѐма;

6) пребывание людей на конструкциях во время их подъѐма, перемещения и установки.

Более подробный перечень требований по технике безопасности, которым следует руководствоваться при производстве всего комплекса ремонтных и строительно-монтажных работ, приведѐн в СНиП РК 1.03-05-2001.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабого рючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух. На территории строительной площадки в период эксплуатации отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается. Максимально-разовый выброс от передвижных источников включѐн в расчѐт рассевания приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица 13

Н а и м е н о в а н и е вещества	Выброс веществ г/с	Выброс вещества т/год
2	7	8
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.022703	0.0011995
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0005891	0.00003614
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01095888889	0.0059757
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00177994444	0.00097104
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00019444444	0.00048
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00030555556	0.00072
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01575	0.005493
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.02118	0.01972
Метилбензол (349)	0.01722	0.08492
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000000361	0.0000000088
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00417	0.02393
Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00278	0.01595
2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00222	0.01276
Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00333	0.016941
Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004166667	0.000096
Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00722	0.01332
Уайт-спирит (1294*)	0.006872	0.007364
Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.001	0.0024
(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокис кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинке зола, кремнезем, зола углей казахстански месторождений) (494)	0.11667	0.05724
В С Е Г О:	0.23498460361	0.2695163888

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарнозащитная зона для объекта при строительных работ не подлежит классификации по классу опасности. Объект при строительных работ относится к IV-категорий.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды и для питьевых нужд работников.Техническое водоснабжение и хоз.питьевая водоснабжение -привозная, завозится автоводовозами. Расход технической воды на период СМР-332 м3 , питьевой воды -60м3 .Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом со спец. предприятием вывозится по договору на ближайшие очистные сооружения. Объем сточных вод составит- 30м3 .

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице:

Таблица 14

Наименование отходо (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонни организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	0,6154496598		0,6154496598
в т. ч. отходо производства	0,0154496598		0,0154496598
отходов потребления	0,6		0,6
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски,AD070	0,009682071		0,009682071
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочны электродов, GA090	0,00017982		0,00017982
Ветошь оптирочнаяGJ030	0,0055877688		0,0055877688
Твердые бытовы отходы, GO060.	0,6		0,6

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих

растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют. Период строительства. При ремонтных работ вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

Санитарно-эпидемиологический раздел

В данном разделе предусмотрены мероприятия, соответствующие санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Согласно п.п. 123,124,125,126,127,129 Санитарных правил № 177 от 28 февраля 2015 года на строительной площадке установлены передвижные санитарно-бытовые помещения.

Согласно п.п. 12-18 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177 проектом предусматривается использование питьевой воды расфасованной в емкости (бутилированной) промышленного изготовления, соответствующей требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости. Хранение емкостей с

питьевой водой предусматривается в специально отведенном участке помещения пункта питания в передвижных санитарно-бытовых помещениях контейнерного типа.

При использовании кулеров (диспенсеров) для воды, они очищаются согласно инструкции изготовителя.

Машинисты землеройных и дорожных механизмов, крановщики обеспечиваются индивидуальными флягами (емкостями) для питьевой воды.

Доставка воды, используемой для хозяйственно-бытовых нужд, предусматривается ежедневно в промаркированных плотно закрывающихся емкостях (флягах), предназначенных для контакта с пищевой продукцией, питьевой водой, исключающих вторичное загрязнение воды, в оборудованных изотермических цистернах, специально предназначенных для этих целей, транспортным средством, предназначенным для перевозки питьевой воды. Дополнительно на площадке строительства предусматривается установка емкости для хранения запаса воды, объемом 1000л.

На территории строительной площадки Генеральным Подрядчиком должны быть предусмотрены

- комплекс мероприятий по устройству санитарно-бытовых помещений для рабочих согласно п.п. 128,130-135,137-139 Санитарных правил. Стирка спецодежды должна быть обеспечена прачечными согласно заключенного договора.

- деаратизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки согласно требованиям пункта 140 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- предусмотрено применение средств индивидуальной защиты рабочих на каждом этапе строительства и эксплуатации согласно требованиям пунктов 2,27,47,63,68,73,76,94,95,104 108-110, 134-136 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177, пункта 149 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 174.

- в соответствии с пунктом 139 Санитарных правил от 28.02.2015 г. №177 предусмотрено наличие аптечки для оказания первой помощи в санитарно-бытовых помещениях строительных площадок, укомплектованные в соответствии Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 380 «Об утверждении состава аптечки для оказания первой помощи».

- предусмотрены биотуалеты с требованиями по их содержанию согласно пунктам 19,20,124 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- В передвижных санитарно-бытовых помещениях предусмотрены помещения для рабочих. Допустимые уровни микроклимата в них предусматриваются в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Допустимые уровни шума, инфракрасного излучения на рабочих местах должны регулироваться в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Согласно п. 141 Санитарных правил предусмотрена организация питания рабочих на стройплощадке: работающие на объекте строительства должны быть обеспечены горячим питанием в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186: посредством кейтерингового (выездного) обслуживания стационарным объектом общественного питания данного населенного пункта, соответствующего требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия

населения, имеющего санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта питания, согласно договору: с доставкой «горячих обедов» в течение не более одного часа после упаковывания, с приемом пищи в пунктах питания передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа строительных площадок, оборудованных технологическим оборудованием (плитой) для подогрева пищи, холодильным оборудованием, умывальником для мытья рук и средствами для мытья, вытирания рук.

Перед началом проведения строительных работ на пункты питания стройплощадок объекта строительства предусматривается получение санитарно-эпидемиологического заключения о их соответствии требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения

На площадке строительства необходимо выполнить размещение площадки с твердым покрытием с установкой закрываемых мусоросборников для очистки, сбора и удаления хозяйственно-бытового мусора.

На строительных площадках не образуются отходы, содержащие токсические вещества. Вывоз мусора предусматривается автотранспортным средством в специальные места складирования ТБО. Сжигание мусора на строительной площадке запрещается. Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Условия сохранения окружающей природной среды.

- Стволы деревьев, находящиеся в зоне действия строительных машин, механизмов и автотранспорта, на период работы защитить щитами. Не допускается засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.
- Мусор при очистке помещений спускать с этажей только по закрытым лоткам с бункерами - наполнителями.
- Сжигать мусор на строительной площадке запрещается.
- Разогрев битума производится только в специальных установках, работающих на жидком топливе исключающих выброс твердых веществ в атмосферу.
- Не допускать работу строительных машин и автотранспорта с двигателями внутреннего сгорания превышающей нормативную дозу выброса газов в атмосферу.
- Во избежание выноса грязи на прилегающие улицы, внутриплощадочные проезды выполнять с покрытием в гравийно-песчаном варианте и содержать весь период строительства в исправном состоянии.

6.5 Организация строительства

При строительстве водопроводных сетей, рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Для сушки спецодежды и обуви используются помещения временных зданий и сооружений, что соответствует требованиям пунктов 105 – 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г.. "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства".

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта «Строительство парка по ул. Н. Торекулова в г. Туркестан, Туркестанской области», сметной стоимостью СМР 638,55 млн. тенге, определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей:

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге.

Стоимость СМР в базовых ценах 2001 года составляет (638,55 / 2778)*775 = 178,14 млн. тенге.

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*178,140,3435 = 9,3 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 9,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4 от 06.10.2020г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015*;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1+9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020-2021гг с учетом норм задела объема инвестиций.

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 15

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2020-2021гг.	млн. тенге	753,911	753,274	- 0,637
	В том числе:				
	СМР		638,547	566,253	-72,294
	оборудование		0,051	65,273	65,222
	прочие		115,313	121,748	6,435

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2020-2021гг на общую сумму 0,637 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PRO EXPERTIZE» в рабочий проект **«Строительство парка по улице Н.Торекулова в г. Туркестан, Туркестанской области»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел: «Генеральный план»

1. Лист ГП-1. «Общие данные». Добавлен ТЭП на лист ГП-2.
2. Лист ГП-3. «Разбивочный план». Исправлено направление на север. Указана привязка беседок
3. Лист ГП-4. «План организации рельефа.» Указаны отметки нуля сооружений.
4. Лист ГП-5. «План земляных масс». Указана привязка сетки разбивки картограммы.
5. Лист ГП-6. «Сводный план инженерных сетей». Указаны проектируемые сети на плане.

6. Лист ГП-7. «План благоустройства.» Добавлена привязка элементов озеленения и их позиции. Предусмотрены мусорные площадки с контейнерами и уборные.

7. ОПЗ. Откорректирован ТЭП.

Раздел «Архитектурно-строительные решения»

1. Представлен откорректированный эскизный проект;
2. Согласно ГОСТ 21.501-2011 п.6.2.1 выполнены общие данные;
3. Согласно ГОСТ 21.101-97 п.4.2.5 на первых листах общих данных выполнены ведомость основных комплектов рабочих чертежей; Ведомость ссылочных и прилагаемых документов; Ведомость рабочих чертежей основного комплекта;
4. Согласно ГОСТ 21.501-2011 5.2.2 в общих указаниях приводят:
5. - уровень ответственности здания (сооружения);
- степень огнестойкости здания (сооружения);
6. Согласно ГОСТ 21.501-2011 6.2.2 в состав общих указаний приведены

-сведения о грунтах (основаниях), уровне и характере грунтовых вод, глубине промерзания;

- указания о мероприятиях по устройству подготовки под фундаменты и об особых условиях производства работ;
- сведения о мероприятиях по антикоррозионной защите конструкций;
- конструктивное решения всего зданий;

7. Выполнены чертежи согласно разделу ГП таблица «Ведомость МАФ и переносных изделий», поз. Д-Арка, поз. Е-Беседка, поз. Ж-Купол, поз. И – Теневой навес, поз. Т – металлический ротонда, чертежи бассейна;
8. Кафельный клей для гранита заменен на специальный клей для гранита;
9. Выполнена ограждение пандуса и крыльца. Уклон откорректирован, показаны боковые стенки крыльца;
10. В ОПЗ отображены объемно-планировочное и конструктивное решение, антипросадочные и антикоррозийные мероприятие;
11. В ОПЗ для каждого здания и сооружения отображены объемно планировочные показатели;
12. Объемно планировочные показатели просчитаны согласно приложению, Б СП РК 3.02-107-2014;
13. Все выполненные чертежи замаркированы согласно разделу ГП;
14. АС-3 на плане показана металлическая арка фонтана, проставлены оси согласно ГОСТу 21-101-97, Стойки арки выполнятся по оси 1 и А и фундаменты соответсвенно;
15. АС-7-АС-9 на узлах показаны тип сварки, катет шва, антикоррозийная защита металлических конструкций;
16. На чертежах фонтанов показаны технологические отверстия приямки;
17. Выполнена узел крепление алюкобонда;
18. Представлены оформленные расчеты строительных конструкций;

Раздел ""Водоснабжение и канализация "

Поливочный водопровод

1. В пояснительной записке и в лист общие данные отражены работы технологических систем поливочного водопровода, принятые нормы водопотребления, расчетные расходы, гарантированные и требуемые напоры воды, источник

водоснабжения, мероприятиями и требованиями в мокрых грунтах и антикоррозионной защите (на водопроводных колодцах и трубопроводах).

2. Представлено паспорт скважин.

3. Рабочий проект согласовать с заказчиком.

4. Представлено расчеты расходы воды, гидравлические расчеты водопровода. Расчет расходы воды принято согласно количеству и характеристики форсунки. Определено требуемый напор и диаметры трубопроводов по расчету.

5. Определено режим полива. Предусмотрено условия полива на каждую зону отдельно.

6. Представлено дебит скважин.

7. Согласно ГОСТ 21.601-2011 лист общие данные дополнено требования к изготовлению, монтажу, испытанию трубопроводов. Указано категория надежности подачи воды насосной станции согласно СП 100.13330.2016 п.9.1.

8. Представлено характеристика дождевателя и форсунки, расстояние дождевательей принято согласно радиус действии форсунок.

9. Согласно СП 100.13330.2016 п. 6.14.15 указаны уклоны трубопроводов. Предусмотрено условия для опорожнения трубопроводов.

10. ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Фонтаны

Фонтаны и согласованы с заказчиком;

Предоставлено технологический раздел фонтана.

Представлено гидравлические расчеты и расчеты подбора насосов для водной картины.

Фонтаны оборудованы водосливными трубами.

Санитарно-эпидемиологический раздел

Представлены:

1. пояснительная записка с описанием градостроительной ситуации, ближайшее расположение селитебной зоны;

2. размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух;

3. схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов; 4) ситуационный план на бумажном и (или) электронном носителях в системах координат, включая системы глобального позиционирования;

4. материалы по оценке риска здоровью населения;

5. режим использования и озеленение территории СЗЗ;

6. мероприятия по защите населения от воздействия выбросов

Раздел ""'Сметная документация "

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации

2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

Технико-экономические показатели

Таблица 16

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Постпроектные	Постэкспертные	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка	га	4,4514	4,4514	-
2	Площадь застройки	м2	1281,28	1281,28	-
3	Площадь покрытий	м2	14837,0	14837,0	-
4	Площадь озеленения	м2	28395,72	28395,72	-
5	Площадь покрытий за пределами территорий	м2	-	-	-
6	Сметная стоимость строительства на 2020-2021 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	753,911 638,547 0,051 115,313	753,274 566,253 65,273 121,748	- 0,637 - 72,294 + 65,222 + 6,435
7	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2020-2021гг на общую сумму 0,637 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство парка по улице Н.Торекулова в г. Туркестан, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 4,4514 га
2. Площадь застройки 1281,28 м2
3. Площадь покрытий 14837,0 м2
4. Площадь озеленения 28395,72 м2
5. Площадь покрытий за пределами территорий -
6. Сметная стоимость строительства на 2020-2021гг. 753,274 млн.тенге
   в том числе:
   - СМР 566,253млн.тенге
   - оборудование 65,273 млн.тенге
   - прочие 121,748 млн.тенге
7. Продолжительность строительства 9,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем Государственное учреждение «Отдел инфраструктуры и коммуникации» акимата города Туркестан.в соответствии с условиями меморандума от 13.08.2020 года

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Түркістан облысы, Түркістан қаласындағы Н.Төреқұлов көшесі бойындағы саябақ құрылысы жұмыстарын жүргізу»** жұмыс жобасы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Бөлінген учаскенің ауданы	4,4514 га
2. Құрылыс алаңы	1281,28 м2
3. Жабындар алаңы	14837,0 м2
4. Көгалдандыру алаңы	28395,72 м2
5. Аумақтардан тыс жабындылар алаңы	-
6. 2020-2021 жылдар ағымындағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны.	753,274 млн.тенге
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	566,253 млн.тенге
құрал жабдықтар	65,273 млн.тенге
өзге де шығындар	121,748 млн.тенге
7. Құрылыстың ұзақтығы	9,0 месяцев

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 13.08.2020 жылғы меморандум талаптарына сәйкес, растығы Түркістан қаласы әкімдігінің «Инфрақұрылым және коммуникациялар бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директор	Н. Абдалиева
Сарапшылар тобының жетекшісі	Ш. Куттыбаев
Сарапшы	Н. Примжанов
Сарапшы	Р.Бейсенбаев
Сарапшы	Г. Кырыкбаев
Сарапшы	С. Битанова
Сарапшы	Г. Фазылов
Сарапшы	Н. Избасаров
Сарапшы	А. Асанбекова

Абдалиева Н.М.

Директор

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Асанбекова А.Б.

Специалист

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Фазилов Г.С.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Битанова С.Н.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Избасаров Н.З.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Примжанов Н.А.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ54VDD00154024

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение «Отдел инфраструктуры и коммуникации» акимата города Туркестан 161200, Республика Казахстан, Туркестанская область, Туркестан Г.А., улица О.Мусабеков, дом № 2А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010340002276

Наименование производственного объекта: Строительство парка по улице Н.Торекулова в г. Туркестан, Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 12.11.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,23498460361	0,2695163888
Строительство парка по улице Н.Торекулова в г. Туркестан, Туркестанской области	0,23498460361	0,2695163888
в т.ч. по ингредиентам:		
2-Этоксиэтанол	0,00222	0,01276
Бутилацетат	0,00333	0,016941
Бутан-1-ол	0,00417	0,02393
Этанол	0,00278	0,01595
Формальдегид	0,00004166667	0,000096
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,001	0,0024
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,11667	0,05724
Пропан-2-он	0,00722	0,01332
Уайт-спирит	0,006872	0,007364
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Азота (IV) диоксид	0,01095888889	0,0059757
Азот (II) оксид	0,00177994444	0,00097104
Железо (II, III) оксиды	0,022703	0,0011995
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005891	0,00003614
Углерод	0,00019444444	0,00048
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02118	0,01972
Метилбензол	0,01722	0,08492
Сера диоксид	0,00030555556	0,00072
Углерод оксид	0,01575	0,005493
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.12.2020 год - 30.08.2021 год.