«Атырау қаласындағы алаңдарын реконсрукциялау үшін жобалық сметалық құжаттама дайындау (Мукашев)»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
30.04.2019 ж. № ЭРRO-0111/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық тұрғын үй-коммуналдықшаруашылығы, жолаушылар көлігіжәне автокөлік жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сәтті Сәулет» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласындағы алаңдарын реконсрукциялау үшін жобалық сметалық құжаттама дайындау (Мукашев)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Осы сараптамалық қорытынды "НОМАД Иншуранс" СК АҚ-да кәсіби жауапкершілікті ерікті сақтандыру №020-19-0036/177966 сериясы В-ПРОФ шартына сәйкес сақтандырылған.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0111/19 от 30.04.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации по реконструкций площади в городе Атырау (Мукашева)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сәтті Сәулет»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Разработка проектно-сметной документации по реконструкций площади в городе Атырау (Мукашева)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка проектно сметной документации по реконструкции площади в городе Атырау (Мукашева)».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 12 марта 2019 года № ЭPRO-0063, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог» и ТОО «Сәтті Сәүлет» по принципу «одного окна».

Ранее по данному рабочему проекту «Разработка проектно сметной документации по реконструкции площади в городе Атырау (Мукашева)» выдано отрицательное заключение от 25 января 2019 года № ЭPRO-0020/19.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сәтті Сәүлет» (государственная лицензия 09- ГСЛ № 0001699 от 01 июня 2016 года, приложение к лицензии от 01 июня 2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области», II категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 23 января 2018 года;

постановление акима города Атырау Атырауской области от 05 апреля 2018 года №443 «о разрешении ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» для исследования, проектирования и изыскательских работ»;

постановление акимата города Атырау Атырауской области от 19 ноября 2018 года №2326 «о разрешении ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» для исследования, проектирования и изыскательских работ»;

постановление Атырауского городского акимата Атырауской области от 01 октября 2015 года №1645 «о предоставлении ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» земельного участка на право постоянного землепользования»;

акт на право постоянного землепользования от 23 ноября 2015 года №7044, площадью 0,1107 га (для строительства и эксплуатации площади Саламата Мукашева) кадастровый номер 04-066-021-904, выданный Атырауским филиалом РГП «НПЦзем»;

акт на право постоянного землепользования от 23 ноября 2015 года №7042, площадью 0,3545 га (для строительства и эксплуатации площади Саламата Мукашева) кадастровый номер 04-066-021-905, выданный Атырауским филиалом РГП «НПЦзем»;

акт на право постоянного землепользования от 23 ноября 2015 года №7041, площадью 0,1212 га (для строительства и эксплуатации площади Саламата Мукашева) кадастровый номер 04-066-021-906, выданный Атырауским филиалом РГП «НПЦзем»;

акт на право постоянного землепользования от 23 ноября 2015 года №7043, площадью 0,0952 га (для строительства и эксплуатации площади Саламата Мукашева) кадастровый номер 04-066-021-907, выданный Атырауским филиалом РГП «НПЦзем»;

решение Атырауского городского маслихата Атырауской области от 20 марта 2018 года №201 «о внесении изменений и дополнений в решение городского маслихата от 14

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

декабря 2017 года №177 «о бюджете города на 2018-2020 годы»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 16 октября 2017 года №KZ59VUA00027438, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

отчет по техническому обследованию, выполненное ТОО «Жайык Экспертиза» в 2018 году (свидетельство об аккредитации от 25 апреля 2016 года №00025, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, свидетельство об аккредитации от 20 июля 2018 года №00241, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, аттестат эксперта Кенжалиева Дуйсена от 19 мая 2017 года №KZ05VJE00026297, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», аттестат эксперта Кенжалиева Дуйсена от 19 мая 2017 года №KZ64VJE00026302, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», аттестат эксперта Гиркина Павла Дмитриевича от 24 марта 2016 года №KZ66VJE00016275, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», аттестат эксперта Кобина Александра Владимировича от 15 мая 2018 года №KZ45VJE00037799, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны»; дефектный акт, утвержденный заказчиком от 03 мая 2018 года; отчет об инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Жайык- Геопроект» в 2018 году (государственная лицензия ГСЛ №000797 от 07 апреля 2006 года, приложение к лицензии от 15 августа 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 19 апреля 2019 года;

отчет об инженерно-геодезическим изысканиям, с приложением топографической съемки, в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Сәтті Сәүлет» (государственная лицензия №17009252 от 22 мая 2017 года, приложение к лицензии от 22 мая 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области»);

письмо заказчика от 20 сентября 2018 года №03-10-05-2/1452/12 содержащее данные о сроках начала строительства (2 квартал 2019 года);

письмо заказчика от 18 октября 2018 года №03-10-06-2/891/7 содержащее данные о том, что объект реконструкции не входит в водоохранную зону;

письмо заказчика от 04 декабря 2018 года №03-10-01-01/1053/2 содержащее данные о том, что по рабочему проекту снос зеленных насаждений не предусмотрены;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории.

Технические условия:

технические условия на подключение проектируемого поливочного водопровода, выданные КГП «Атырау су арнасы» от 05 мая 2018 года №03/2986 (технические условия действительны в нормативной продолжительности строительства в составе псд);

технические условия на электроснабжение фонтана, выданные ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 13 марта 2018 года №03-10-01-01/225/5 (технические условия действительны 1 год);

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

технические условия на электроснабжение фонтана, выданные АО «Атырау Жарык» от 14 мая 2018 года №27-4094 (технические условия действительны 3 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

письмо АО «Атырау Жарык» от 21 декабря 2018 года №27-10566 содержащее информацию о согласовании рабочего проекта;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области» от 22 января 2019 года №KZ06VDD00110753.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

09-17-ОПЗ Общая пояснительная записка.
09-17-ПП Паспорт проекта.
09-17-ГП Генеральный план.
09-17-АС Архитектурно-строительные решения.
09-17-НВК Наружный водопровод и канализация.
09-17-НВК Внутренний водопровод и канализация.
09-17-ЭН Наружное электроосвещение.
09-17-ПОС Проект организации строительства.
09-17-ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду.
09-17-СД Сметная документация.
ИГИ Инженерно-геологические изыскания строительства.
ИГИ Инженерно-геодезические изыскания строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проектирования является реконструкция площади в городе Атырау (С. Мукашева).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Территория объекта реконструкции входит в состав Атырауского района, Атырауской области, Республики Казахстан. Объект расположен в микрорайоне Привокзальный,на левом берегу реки Урал.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год). Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700. Влияние Каспийского моря на климат прилегающих к нему территорий весьма ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышения температуры его в зимние месяцы и в понижении ее в летние, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью. Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков мало.

Природно-климатические условия г Атырау согласно строительно-климатической зоне СНиП РК 2.04.01-2010 - IV г

Нормативная снеговая нагрузка - 50 кг/м^2

Нормативная ветровая нагрузка для района - 0,77 кПа

Господствуюшее направление ветра в теплый период года - северо-запад, юго-запад.

Район территории по среднемесячной температуре воздуха ы январе – минус 10°С, в июле - плюс 25°С

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин	- 1,24 м.
Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых	- 1,5 м.
Климатический район территории для строительства	- IV г
Абсолютный максимум температуры воздуха,	- 41,4°С

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Абсолютный минимум температуры воздуха	- 39,5°С
Район территории по среднемесячной температуре воздуха в январе	- минус 10°С
Средняя максимальная годовая температуры воздуха	- плюс 23,5°С
Средняя годовая температуры воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 19,4°С
Средняя годовая температура воздуха наиболее холодных суток	- минус 29,6°С
Средняя годовая температура воздуха наиболее холодного периода	- минус 1,5°С
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха <8 °С, в сутках	- 166
Продолжительсность периода со средней суточной температурой воздуха <0°С,	- 88

Глубина промерзания грунта зависит, во-первых, от типа грунта: суглинки промерзают чуть меньше песков, потому что обладают большей пористостью.

Пористость глины колеблется от 0,5 до 0,7, в то время как пористость песка - от 0,3 до 0,5.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Жайык-Геопроект» в 2018 году, исследованная территория входит в состав Атырауской области Республики Казахстан. Давая оценку инженерно-геологическим условиям строительства в пределах исследованной территории, необходимо обратить внимание на некоторых свойств, присущих грунтам, слагающим инженерно-геологический разрез исследованной территории.

Особенности истории геологического развития региона в плейстоцен-голоценовое (нижне-верхнечетвертичное) время определили сложность его геологического строения.

Инженерно-геологический разрез на глубину до 3,0 м от дневной поверхности, представлен толщей нелитифированных отложений плейстоценового возраста, расчленных на 1 стратиграфо-генетический комплекс отложений, характеристика каждого из которых приводится ниже (сверху вниз).

Комплекс нелитифицированных отложений хвалынского (верхнеплейстоценового) возраста морского генезиса- mQ3hv. Распространены повсеместно и вскрыты всеми пробуренными скважинами.

суглинок тяжелый пылеватый, известковый (ИГЭ-1), коричневого, желтовато-коричневого и коричневого цветов; с многочисленными тонкими прослойками и маломощными линзами песка, в которых содержатся целые и битые раковины Didacna praetrigonoides, полутвердой консистенции. Грунт среднезасоленный, содержит карбонаты, гипс и незначительное количество органических веществ.

отдельным инженерно-геологическим элементом (ИГЭ-1а) выделен насыпной грунт, слагающий тела автомобильных дорог (tgQ4).

В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах исследованного участка, всеми пройденными скважинами вскрыт горизонт минерализованных грунтовых вод.

Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока с севера, и северо-востока. При естественном режиме питания сезонное колебание уровня грунтовых вод не будет превышать 0,5 м.

В последние годы, в связи с широким развертыванием на прилегающих участках

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

строительных работ по возведению объектов промышленно-хозяйственного и бытового назначения, дополнительным источником питания становится искусственное подтопление территории за счет утечек значительных объемов воды из неисправных инженерных сетей различного назначения, полива зеленых насажцений, неурегулированного сброса хозяйственно-бытовых стоков и т.п.

Искусственное подтопление территории искажает естественный режим грунтовых вод, приводит к их некоторому опреснению, и общему подъему УГВ.

Категория сложности по инженерно-геологическим условиям - III.

Сейсмичность исследованной территории составляет 5 баллов по сейсмической шкале М5К-64, с учетом местных грунтовых условий.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,40-1,5 м (по состоянию мая 2018г).

Грунтовые воды относятся группе соленых, поцгруппе слабосоленых воц.

Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока с севера, и северо-востока. При естественном режиме питания сезонное колебание уровня грунтовых вод не будет превышать 0,5м.

В последние годы, в связи с широким развертыванием на прилегающих участках строительных работ по возведению объектов промышленно-хозяйственного и бытового назначения, дополнительным источником питания становится искусственное подтопление территории за счет утечек значительных объемов воды из неисправных инженерных сетей различного назначения, полива зеленых насаждений, неурегулированного сброса хозяйственно-бытовых стоков и т.п.

Искусственное подтопление территории искажает естественный режим грунтовых вод, приводит к их некоторому опреснению, и общему подъему УГВ.

Грунты - средней степени засоленности и ненабухающие.

При проектировании и строительстве необходимо предусмотреть мероприятия по защите фундаментов от коррозии и разрушения.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Подлежащая благоустройству площадь С. Мукашева размещается в г. Атырау и предназначена для пешеходного движения, прогулок и кратковременного отдыха населения, а также для проведения праздничных мероприятий.

Площадь в плане имеет прямоугольную форму. Общая площадь составляет 1,04287 га.

Рельеф на участке спокойный. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка -22,95 - -23,94 (система высот балтийская, система координат городская).

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

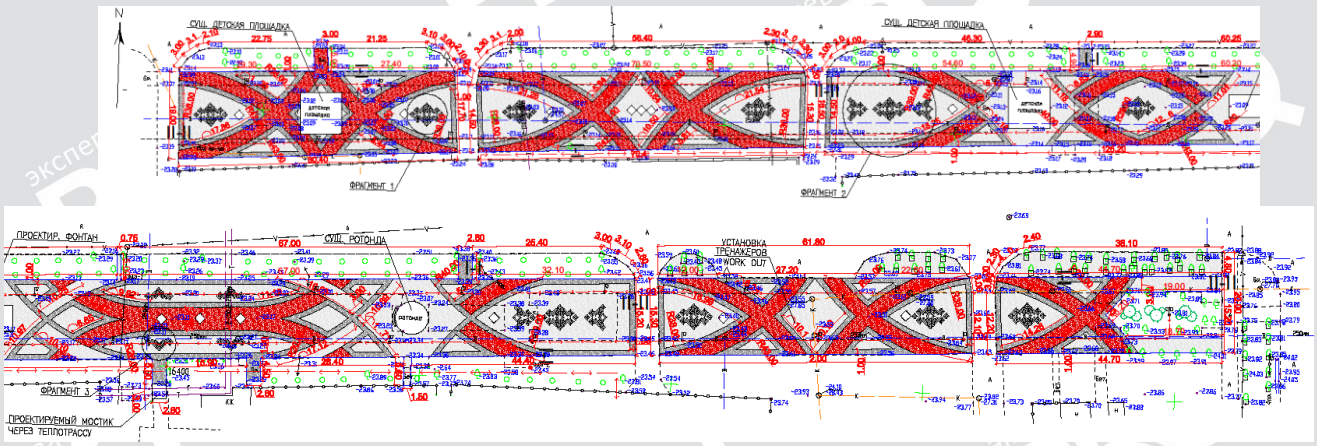

Рисунок 2. Схема генерального плана

Отвод атмосферных и талых вод от сооружений осуществляется по спланированной поверхности на участки озеленения.

Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод с площадок.

В центральной части площади предусмотрено устройство фонтана, вдоль всей площади обустроены места для отдыха и цветников, так же запроектирована реконструкция существующей ротонды с установкой на ней балясин и скамеек.

Запроектированы прогулочные дорожки с установкой вдоль них скамеек и урн.

Предусмотрены работы по озеленение с последующей посадкой цветов-однолетников в клумбы с последующим уходом.

В качестве покрытия используется гранитная плитка разного цвета.

Для организации командных спортивных игр и активных мероприятий в проекте предусмотрено строительство универсального спортивного поля, детской игровой площадок на примыкающей к площади территории. Поле имеет прямоугольную форму, размерами 34х15 м.

Для покрытия футбольного поля используется искусственная трава высотой 4,0см с засыпкой кварцевым песком и резиновой крошкой.

Спортивное поле огораживается еврооограждением размерами 34х15х4(h)м. Еврооограждение является разновидностью ограждающей конструкции, состоящей из сварных сетчатых панелей.

На детской площадке для организации досуга детей предусмотрено детские игровые оборудования из высококачественных материалов. Игровые площадки украшают дворы домов, хорошо вписываясь в архитектуру города, они дарят детям радостные эмоции и помогают им оставаться активными, дают замечательные возможности для коллективного развития.

Проектом предусмотрен мостик через теплотрассу, для удобного и беспрепятственного прохода с колясками и инвалидам.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	1,04287
2	Площадь застройки	$м^2$	88,50
3	Площадь покрытий	$м^2$	8423,30
4	Площадь озеленения	$м^2$	1916,90

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Резервуар

Проектом предусмотрено устройство резервуара для поливочной воды размерами в осях 3,0х3,0 м, и высотой 3,03 м в свету. Резервуар полностью заглублен в землю.

Уровень ответственности – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости – не нормируется.

Конструктивная схема – стеновая.

Конструкции резервуара (стены, днище, плита перекрытия) выполнены из монолитных железобетонных элементов. Применяемый бетон класса В20 W6 F150. Конструкции заармированы стальными арматурными стержнями в соответствии с СТ РК 2591-2014.

Основанием под днище резервуара служит суглинок тяжелый пылеватый, известковый, коричневого цвета, со следующими характеристиками:

Удельное сцепление С=31,7 кПа;

Угол внутреннего трения φ=21º;

Модуль деформации Е=13,2 МПа;

Плотность грунта 1,96 г/$см^3$.

Горизонтальную гидроизоляцию резервуара выполнить обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Все бетонные и железобетонные элементы выполнить из сульфатостойкого портландцемента.

Основные технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 12,96 $м^2$;

Общая площадь – 9 $м^2$;

Строительный объем – 46,008 $м^3$.

Фонтан

Проектом предусмотрено устройство чаши фонтана и насосной камеры.

Уровень ответственности – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости – не нормируется.

Чаша фонтана запроектирована прямоугольной формы с размерами в осях 9,4х4,4 м из монолитного железобетона класса В20 W4 F100, толщиной 400 мм. Под чашу предусмотрена бетонная подготовка толщиной 150 мм.

Гидроизоляция чаши принята типа «Пенетрон».

Облицовка днища чаши выполнена из керамической плитки. Стенки чаши облицевать гранитом.

Насосная камера фонтана выполнена в виде заглубленного в землю сооружения прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х3,0 м, и высотой 1,8 м в свету.

Конструкции насосной камеры (стены, днище, плита перекрытия) выполнены из

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

монолитных железобетонных элементов. Применяемый бетон класса В25 W4 F100. Конструкции заармированы стальными арматурными стержнями в соответствии с СТ РК 2591-2014.

Гидроизоляция камеры принята типа «Пенетрон».

Основанием под днище камеры служит суглинок тяжелый пылеватый, известковый, коричневого цвета, со следующими характеристиками:

Удельное сцепление С=31,7 кПа;

Угол внутреннего трения φ=21º;

Модуль деформации Е=13,2 МПа;

Плотность грунта 1,96 г/см^3.

Все бетонные и железобетонные элементы выполнить из сульфатостойкого портландцемента.

Основные технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 50,0 м^2;

Общая площадь – 50,0 м^2;

Строительный объем – 77,5 м^3.

Ротонда

Проектом предусмотрено облицовка пола и стенок фундаментов керамогранитной плиткой в соответствии с ГОСТ 6141-91 существующей ротонды.

Вместе с тем предусмотрено устройство ленточного фундамента между существующими стойками. Фундаменты выполнены из монолитного бетона класса В7,5 W4 F100.

Все бетонные и железобетонные элементы выполнить из сульфатостойкого портландцемента.

Основные технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 40,70 м^2;

Общая площадь – 34,5 м^2;

Строительный объем – 386,59 м^3.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Раздел наружные сети водоснабжения и канализации по РП «Разработка проектно сметной документации по реконструкции площади в городе Атырау (С. Мукашева)» разработан и выполнен в соответствие с требованиями:

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

При проектировании использованы материалы:

- инженерно-геологических изысканий, выполненные ТОО «Жайык-Геопроект» в 2018 году;
- топографическая съемка выполненная ТОО «Сәтті Сәулет» в 2017 году.

Схема водоснабжения

Проектирование и расчет системы водоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды потребителям относится к III категории.

Рабочим проектом предусматривается система полива зеленых насаждений на благоустраиваемой территории площади С. Мукашева.

Расчетные расходы и напоры воды

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Нормы водопотребления приняты в соответствии со СНиП РК 4.01.02-2009. Расход воды на поливку городских зеленых насаждений принят 3 л/м^2 за одну поливку, количество поливок 2 в течение 3 часов. Площадь озеленения составляет -1916,90 м^2. Основные показатели по водоснабжению и канализации приведены в таблице 2.

Таблица 2

Основные показатели по водоснабжению и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м^3/сут	м^3/ч	л/с	
Поливочный водопровод	11,50	1,92	0,53	
Канализация (К1)	0,68			Сброс с фонтана

Технологические решения

Подключение фонтана выполняется от городского водопровода диаметром 250 мм. Фонтан состоит из чаши размером 5.0х10.0 м и технологических трубопроводов с фонтанными насадками, которые создают струи высотой 8 и 1,5 м. Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм в помещение насосной от запроектированных наружных сетей. На вводе установлен водомерный узел со счетчиком диаметром 25 мм с дистанционным снятием показаний. Проектом предусмотрена подача воды для подпитки фонтана, которая осуществляется автоматически узлом автоматического налива в зависимости от уровня воды в чаше фонтана.

Для работы фонтана проектом предусмотрена заглубленная насосная станция, в которой расположено технологическое оборудование, которое обеспечивает достаточное давление в системе при использовании распылителей.

Категория надежности действия насосной станции – III.

В насосной станции установлено следующее технологическое оборудование:

- центробежный консольный насос производительностью Q=68,0 м^3/час; Н=19,50 м – 2шт.;
- центробежный консольный насос производительностью Q=96,0 м^3/час; Н=21,00 м – 1шт;
- фильтровальная установка Q=14,50 м^3/час.

Технологические трубопроводы в насосной станции и в чаше фонтана приняты из поливинилхлорида. Соединения труб и фитингов из поливинилхлорида (ПВХ) согласно п. 4.2.107 СП РК 4.01-103-2013 предусмотрено между собой методом склеивания с предварительной протиркой мест склеивания растворителем-очистителем. Места прохода труб в бетонные стены гидроизолировать.

Для очистки и дезинфекция воды предусмотрена фильтровальная установка, позволяющая продлить срок эксплуатации насосной станции и фонтанных насадок. Фильтровальная установка поставляется в заводском изготовлении комплектно с обвязкой, запорной арматурой, насосом для промывки и автохлоратором.

Насосная станция оборудована собственной системы канализации для отвода воды, в случае возникновения аварийной ситуации. Для откачки воды из приямка в насосной станции предусматривается дренажный насос производительностью Q=6,6 м^3/час; Н=6,0 м – 1шт. Сброс аварийных вод выполняется в проектируемую наружную сеть канализации.

Чаша фонтана оборудована донным сливом и скимерами. Сливная канализация, работающая в паре с дренажом, предназначена для аварийного или сезонного спуска воды.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Скиммеры поддерживают нормальный обмен воды поскольку от этого напрямую зависит циркуляция водного слоя. В конструкции скиммера присутствует система аварийного перелива.

По окончании монтажных работ трубопроводы подлежат гидравлическому испытанию.

Поливочный водопровод

Проектом предусмотрено строительство поливочного водопровода. Подключение проектируемого поливочного водопровода и фонтана выполнено согласно Технических условий на подключение за №03/2986 от 05.05.2018 выданных КГП «Атырау Су Арнасы» от существующего городского водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 250 мм, проходящего по территории сквера. Напор в точке подключения - 0.1 МПа.

Подключение выполняется от существующего колодца, в котором устанавливается необходимая запорная арматура и прибор учета воды диаметром 25 мм с дистанционным снятием показаний. Согласно п. 3 ТУ №6-2018 от 17.05.2018 г. предусмотрена установка подземного резервуара для обеспечения бесперебойной подачи воды.

Вода от точки подключения по проектируемому водопроводу поступает в подземный железобетонный резервуар объемом 22 м^3. Далее насосом, установленным в колодце производительностью Q=4,0 м^3/час, напором Н=45,0 м, мощность Р=1,1 кВт, вода подается в поливочный водопровод, из которого производится полив зеленых насаждений.

Контроль верхнего и нижнего уровней воды в резервуаре предусматривается с помощью поплавкового сигнализатора уровня. Заполнение осуществляется в автоматическом режиме в зависимости от уровня воды в резервуаре. Насос включается вручную и отключается автоматически при нижнем уровне воды в резервуаре. Вода поступает в резервуар из поливочного водопровода, после отключения насоса, при достижении верхнего уровня воды в резервуаре срабатывает задвижка с электроприводом (в колодце 2) установленной на подающем трубопроводе к резервуару и вода перестает поступать, при достижении среднего уровня воды в резервуаре задвижка открываются.

Сеть поливочного водопровода тупиковая. Распределительные трубопроводы проложены под землей с уклоном к спускным кранам, для опорожнения сети установлены колодцы со спускными кранами. Поливочные краны для присоединения шлангов расположены в коверах. Поливочный шланг подключается к крану через штуцер или быстросъемное соединение. На зиму сливные краны оставляют открытыми.

Поливочный водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR21; SDR13,6. Проектом предусмотрен полив из шлангов. Одновременно полив ведется из четырех поливочных кранов.

Общая протяженность составляет L=555,0 м в т.ч.:

диаметр 50х3,0 мм – 58,00 м;

диаметр 40х2.4 мм – 458,00 м;

диаметр 25х1.8 мм – 39,00 м.

Глубина заложения поливочного водопровода составляет 50-95 см от поверхности земли.

Соединение стальных и чугунных фасонных частей с полиэтиленовыми трубами предусмотрено с помощью свободных фланцев и приварных втулок.

При засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 30 см. над верхом трубы. Для обнаружения трубопровода по верх трубы укладывается детекционная лента с одним проводником. Ширина траншеи по дну принята не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода. Основанием под трубопроводы водопровода служит естественный грунт.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Колодцы запроектированы по ТПР 901-029-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1 выпуск 14 диаметром 1500-2000 мм. Днище, наружная и внутренняя поверхность стен мокрых колодцев на всю высоту покрывается горячим битумом по огрунтовке за 2 раза.

Укладка труб под проездами и тротуарами производится в защитных футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х5 мм.

Монтаж и приемку трубопровода производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Канализация

Сброс воды от фонтана согласно Технических условий на подключение за №03/2986 от 05.05.2018 г., выданных КГП «Атырау Су Арнасы» производится в существующую канализационную сеть диаметром 200 мм, проходящую по территории сквера.

Канализация запроектирована из гофрированных раструбных труб по ГОСТ Р 54475-2011. При засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 30 см. над верхом трубы. Для обнаружения трубопровода по верх трубы укладывается детекционная лента с одним проводником. Ширина траншеи по дну принята не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода. Основанием под трубопроводы канализации служит естественный грунт.

Колодцы на сети приняты по ТПР 902-09-22.44 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1 выпуск 14 диаметром 1500 мм.

В мокрых грунтах при расчетном УГВ выше дна колодца предусмотрена гидроизоляция дна и стен колодца на 0,5 м выше УГВ. Гидроизоляция днища колодца - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия-окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух), общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных ж/б колец предусмотреть наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.

Электротехнические решения

Проект электроснабжения «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции, площади в городе Атырау (С. Мукашева)» разработан в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями выданными АО «Атырау Жарык» №27-4094 от 14.05.2018 года.

КЛ-10 кВ

Для электроснабжения объекта предусматривается:

- выполнить установку одной ячейки с вакуумными выключателями КСО-298(206) с ВВУ-СЭЩ-П3-10-20/1000У2 на РП-8;
- выполнить прокладку КЛ-10 КВ от РП-8 до объекта.

Прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ осуществляется в траншеи на глубине 0,9 м, кабели приняты марки АСБ-10 кВ сечением 3х95 мм^2.

Кабели на всем протяжении защищаются кирпичом. При пересечении с существующими подземными коммуникациями кабель прокладывается в трубе ПНД диаметром 110 мм. Все пересечения кабельных линий с другими сетями и инженерными сооружениями выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2015.

Трансформаторная подстанция.

Проектом предусматривается строительство комплектной трансформаторной подстанции типа КТПНГс кабельным вводом КЛ-10 кВ, кабельными выходами на стороне 0,4 кВ, с трансформатором мощностью 40 кВА.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

На КТПНГ выполнить контур заземления. Сопротивление заземляющего контура по ПУЭ не должно превышать 4 Ом. После строительства контура заземления необходимо произвести замер сопротивления контура, если сопротивление будет больше 4 Ом,то добавить заземлители. В качестве горизонтальных заземлителей использовать стальные полосы 40х4 мм. Горизонтальные заземлители укладываются по дну траншеи на глубине 0,5-0,7 м. В качестве электродов использовать сталь круглую диаметром 16 мм.

КЛ-0,4кВ

Электроснабжение данного объекта предусматривается от проектируемой КТПНГ-40 кВА-10/0,4 кВ.

Питающие кабели приняты марки АВБбШв-1 кВ, сечение жил кабелей выбрано с учетом потери напряжения и проверено на длительно-допустимый ток.

Кабели проложены в траншее на глубине 0.7 м от поверхности земли. Все пересечения кабельных линий с другими сетями и инженерными сооружениями выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ и рекомендациями т.п. 4.407-251.

Наружное освещение

Для уличного освещения в темное время суток проектом предусматривается установка на проектируемых опорах из стали горячего оцинкования установка светильников светодиодный стипа LED module 2x50w мощностью 50 Вт.

Автоматическое управление наружным освещением предусмотрено с РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции от фотореле.

Общая освещенность площадки принята -4 лк.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом

Основные показатели:

категория надежности электроснабжение - III;

класс напряжение – 10/0,4 кВ

КПТНГ40 кВА - 1 шт;

общая расчетная мощность – 23,3 кВт;

строительная длина КЛ-10 кВ – 0,108 км;

строительная длина КЛ-0.4 кВ – 0,992 км.

Силовое электрооборудование фонтана

Разработка проектно-сметной документации по реконструкции площади в городе Атырау (С. Мукашева) в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к III категории.

Ввод и распределение электроэнергии выполняется от распределительного щита ЩРН. Питающие силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг.

Основными силовыми электроприемниками являются электродвигатели различных насосов. Проектируемые насосы имеют встроенную тепловую защиту.

Учет электроэнергии выполняется трехфазным электронным счетчиком на ШР, электроподогрев счетчика осуществлен при помощи лампы.

Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,0 м. от пола.

Групповые сети освещения, выполняются проводом ВВГнг-3х1,5 мм^2 в кабель канале.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Заземление осуществляется присоединением к наружному контуру заземления, состоящему из горизонтальных заземлителей, проложенных в земле.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждений изоляций проектом принята система зануления, металлическое соединение электрооборудование с заземленной нейтралью трансформатора с помощью нулевых жил питающих кабелей. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Основные показатели:

категория надежности электроснабжение - III;

класс напряжение – 380\220 В

общая расчетная мощность – 21,46 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СНРК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция площади в городе Атырау (Мукашева). ОВОС разработан ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ», г. Уральск.

Строительные работы и сам объект строительства не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться 10 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ: земляные работы (ист. 6001 - 6004), разгрузка инертных материалов (ист.6005), гидроизоляция (ист.6006), покрасочные работы (ист.6007), сварочные работы (ист.6008 - 6010).

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Сварочные работы	6008	0	0	0,004158	0,003787	0,004158	0,003787	2019
(0128) Кальций оксид								
Разгрузка инертных материалов	6005	0	0	0,0000003	0,000002	0,0000003	0,000002	2019
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6008	0	0	0,000481	0,000438	0,000481	0,000438	2019
(0301) Азот оксид								
Газовая сварка	6009	0	0	0,0061	0,00044	0,0061	0,00044	2019
Газовая сварка	6010	0	0	0,00417	0,00003	0,00417	0,00003	2019
(0616) Ксилол								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,026205	0,002218	0,026205	0,002218	2019
(0621) Толуол								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,017222	0,00124	0,017222	0,00124	2019
(1210) Бутилацетат								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,003333	0,00024	0,003333	0,00024	2019
(1401) Ацетон								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,007222	0,00052	0,007222	0,00052	2019
(2752) Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,016295	0,002238	0,016295	0,002238	2019
(2754) Углеводороды предельные								
Гидроизоляция	6006	0	0	0,0135	0,000486	0,0135	0,000486	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Операция срезка грунта	6001	0	0	0,0038	0,001102	0,0038	0,001102	2019

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Операция выемка грунта	6002	0	0	0,0038	0,016328	0,0038	0,016328	2019
Операция засыпка грунта	6003	0	0	0,0038	0,012444	0,0038	0,012444	2019
Склад ПРС	6004	0	0	0,04096	0,0221184	0,04096	0,0221184	2019
Разгрузка инертных материалов	6005	0	0	0,016775	0,101454	0,016775	0,101454	2019
Итого по организованным:		-	-	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным:		-	-	0,16782130	0,1650854	0,16782130	0,1650854	
Всего:		-	-	0,16782130	0,1650854	0,16782130	0,1650854	

Организация санитарно-защитной зоны

В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы

Расстояние до ближайшего поверхностного водного источника (река Урал) составляет около 846 метров. Проект рассмотрен и согласован в Жайык-Каспийской бассейновой инспекции (Заключение № 18-13-02-05/231 от 06.06.2019 г). Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые и производственные нужды привозное. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоотведение хозбытовых стоков предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом на очистные сооружения. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод.

Отходы производства и потребления

Процесс производства строительных работ сопровождается образованием отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение. Отходы в период эксплуатации не образуются.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Таблица 4

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**3,436500**	-	**3,436500**
в т.ч. отходов производства	1,205250	-	1,205250
отходов потребления	2,231250	-	2,231250
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,001185	-	0,001185
Промасленная ветошь	0,000270	-	0,000270
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	2,231250	-	2,231250
Огарки сварочных электродов	0,003795	-	0,003795
Строительные отходы	1,200000	-	1,200000
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия

На участке строительства потенциальным источником шума, вибрации является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на окружающую среду, отсутствуют.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

На участке строительства предусматривается снятие почвенно-растительного слоя. По завершении строительства предусматривается рекультивация нарушенных земель. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов в специальные ёмкости с последующей передачей на утилизацию.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции площади в городе Атырау (С. Мукашева)» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект реконструкции площади выполнен на основании задания на проектирование от 23.01.2018 года, архитектурно-планировочного задания № KZ59VUA00027438 от 10.10.2018 года, дефектного акта от 03.05.2018 года. Подлежащая благоустройству площадь предназначена для пешеходного движения, прогулок, занятия спортом и кратковременного отдыха населения. Площадь имеет прямоугольную форму, общая площадь составляет 1,04287 га. Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода талых и дождевых вод. Отвод дождевых и талых вод от сооружений осуществляется по спланированной поверхности на участки озеленения. В центральной части площади предусмотрено устройство фонтана, вдоль всей площади обустроены места для отдыха и

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

цветников, также запроектирована реконструкция существующей ротонды с установкой на ней балясин и скамеек. Запроектированы прогулочные дорожки с установкой вдоль них скамеек и урн. Для маломобильных групп населения проектом предусматривается мостик через теплотрассу и устройство съезда для инвалидных и детских колясок. Вдоль площади предусмотрено устройство клумб с цветниками, посадка кустарников и деревьев. В качестве покрытия пешеходных дорожек используется гранитная плитка. Покрытия из брусчатки отделены от газонов бортовым камнем. В проекте предусмотрено строительство универсального спортивного поля (футбол, баскетбол и другие подвижные игры), детской игровой площадок на примыкающей к площади территории. Для покрытия футбольного поля используется искусственная трава высотой 4,0 см с засыпкой кварцевым песком и резиновой крошкой. Спортивное поле огораживается еврооограждением размерами 34*15*4 м. На детской игровой площадке для организации досуга детей предусмотрено детские игровые оборудования из высококачественных материалов, которые являются безопасными, долговечными. В проекте для покрытия детской площадки предусматривается наливное покрытие из резиновой крошки. Покрытие устойчив, к высокой и низкой температуре, механическим нагрузкам, обладает эластическими свойствами, травмобезопасное, противоскользящее, имеет ровную поверхность и обладает высокими амортизационными свойствами. В проекте у площадки для мини-футбола и детской площадки предусмотрены уличные скамьи и урны. Водоснабжение фонтана и поливочный водопровод сквера запроектирован от существующей сети диаметром 250 мм, проходящей по территории сквера. Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 50*3,0 мм, диаметром 40*2,4 мм, диаметром 25*1,8 мм. Одновременно полив ведется из 4-х поливочных кранов разных веток. Вода из водопроводной сети поступает в емкости 22 м3, затем насосами WILO HWJ203EM, установленные в колодце, производится полив зеленных насаждений. Сброс воды из фонтана производится в существующую канализационную сеть диаметром 200 мм, проходящую по территории сквера. Канализационные сети запроектированы из труб ПВХ. Колодцы на сети приняты диаметром 1500 мм. Предусмотрена гидроизоляция стен, днища и плит перекрытия колодца. Рабочие и ИТР занятые на строительно-монтажных работах обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты и аптечками для оказания первой медицинской помощи. На строительной площадке для рабочих устраиваются санитарно-бытовые помещения с пунктом питания. Источник водоснабжения в период строительства – привозная вода. Для питьевых нужд в период строительных работ привозная бутилированная вода. Для производственных нужд вода техническая привозная с ближайших источников технического водоснабжения. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в биотуалеты, по мере наполнения вывозится на очистные сооружения, по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Ближайший поверхностный водный источник р. Урал находится на расстоянии 1010 м. Воздействие на поверхностные и подземные воды в районе расположения площади отсутствует. Временное хранение твердого бытового мусора и производственных отходов, предусмотрены в закрытых контейнерах, установленные на специально отведенных асфальтированных площадках. Вывоз будет осуществляться специализированными компаниями по договору. Источники физических воздействий незначительные и кратковременные. Ионизирующие и радиационные излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду отсутствует. Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

РК №237 от 20.03.2015 года, санитарно-защитная зона не устанавливается и не классифицируется, относится к IV классу опасности.

Проект: «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции площади в г. Актау (С. Мукашева)» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №176 от 20.02.2015года.

6.6 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало строительства согласно письму заказчика (за № 03-10-05-2/1452/8 от 20.09.2018 года.) во 2 квартале 2019 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-нқ, на основании государственных сметных нормативов и проектных решений.

- сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственого сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

- сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4». Версия 2019 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, с изменениями и дополнениями выпуск 14);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018, Выпуск 2;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2019 год СЦПГ РК 8.04-12-2018;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 1);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов,

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 декабря 2018 года №257-нқ);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 декабря 2018 года №257-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 декабря 2018 года №257-нқ);

- затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Разработка проектно сметной документации по реконструкции площади в городе Атырау (Мукашева)» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения

1. Откорректированы общие данные.
2. Исключен лист НВ из раздела КЖ.
3. Предоставлен отчет об инженерно-геологических изысканиях в месте строительства резервуара до глубины 6,0 м.
4. Отредактированы ссылочные стандарты на используемые материалы.

Оценка воздействия на окружающую среду

5. Оформление проектных материалов приведено в соответствие с нормативными требованиями.
6. Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
7. Нормативы выбросов установлены с учетом сроков строительства.

Мониторинг цен

8. Предоставленные перечни материалов и оборудования принятых по прайс-листам и ценовым предложениям, утверждены заказчиком, были пересмотрены с учетом требований Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-нқ.Коммерческие предложения представлены отдельным томом.

Сметная документация

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

9. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

10. Затраты на проведение экспертизы проекта приняты согласно договору.

11. Исключены не обоснованные виды работ и включены ранее упущенные.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Разработка проектно сметной документации по реконструкции площади в городе Атырау (Мукашева)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №176 от 20.02.2015года.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь земельного участка	га	1,04287	1,04287
2	Площадь застройки	$м^2$	88,50	88,50

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

3	Площадь покрытий	$м^2$	8423,30	8423,30
4	Площадь озеленения	$м^2$	1916,90	1916,90
5	Общая сметная стоимость реконструкции в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 гг., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	375,359 276,544 38,937 59,578	360,950 263,588 39,865 57,497
	Из них 2018 год (ПИР, экспертиза КВЭП) 2019 год	млн. тенге	375,359	6,265 354,685
6	Нормативная продолжительность реконструкции	мес.	7,0	7,0

Примечание: общая сметная стоимость реконструкции на весь период определена, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена на 2019 год в текущих ценах на 01.01.2019 год.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 14,409 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка проектно сметной документации по реконструкции площади в городе Атырау (Мукашева)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь земельного участка - 1,04287 га.;
площадь застройки - 88,50 $м^2$;
площадь покрытий - 8423,30 $м^2$;
площадь озеленения - 1916,90 $м^2$;
общая сметная стоимость реконструкции
в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 гг., всего, - 360,950 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 263,588 млн. тенге;
оборудование - 39,865 млн. тенге;
прочие затраты - 57,497 млн. тенге;
нормативная продолжительность реконструкции - 7,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», в соответствии с условиями договора от 12 марта 2019 года № ЭPRO-0063.

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

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

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау қаласындағы алаңдарын реконсрукциялау үшін жобалық сметалық құжаттама дайындау (Мукашев)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің жалпы ауданы	- 1,04287 га.;
жабынынын ауданы	- 88,50 м^2;
басқа ауданы	- 8423,30 м^2;
көгалдандырудың ауданы	- 1916,90 м^2;
2018-2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағаларда қайта құрылымдаудың жалпы сметалық құны, барлығы	- 360,950 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 263,588 млн. теңге;
құрал-жабдықтар	- 39,865 млн. теңге;
басқа шығындар	- 57,497 млн. теңге;
қайта құрылымдаудың нормативтік ұзақтығы	- 7,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 12 наурыздағы № ЭPRO-0063 шартының талаптарына сәйкес «Қалалық тұрғын үй-коммуналдықшаруашылығы, жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Кузикова Е.М.

Специалист

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Лыкова Г.М.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Яковлев М.М.

Эксперт

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Жуков Ю.В.

Эксперт

Шутикова А.С.

Эксперт

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Аршамов Р.А.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности