Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директордың орынбасары
И.О. Спатаев

«ОҚО, Төлеби ауданы, Ленгір қаласы I мөлтек ауданы Қапал батыр көшесі бойындағы «Рәміздер алаңы» алаңының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

02.09.2015 ж. № 19-0493/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Төлеби ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктор-80» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Төлеби ауданы, Ленгір қаласы I мөлтек ауданы Қапал батыр көшесі бойындағы «Рәміздер алаңы» алаңының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Заместитель директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» Южно-казахстанской области
Спатаев И.О.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0493/15 от 02.09.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство площади «Рәміздер алаңы» расположенной по ул. Капал батыра, микрорайон I, в г. Ленгере, Толебийского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Толебийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Конструктор-80»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство площади «Рәміздер алаңы» расположенной по ул. Капал батыра, микрорайон I, в г. Ленгере, Толебийского района, ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство площади «Рәміздер алаңы» расположенной по ул. Капал батыра, микрорайон I, в г. Ленгере, Толебийского района, ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0404 от 08.07.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ГУ «Отдел строительства Толебийского района» в соответствии с письмом за №199 от 11.06.2015года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Толебийского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктор-80» в Государственная лицензия ГСЛ №13010997 от 13.06.2013 года. Приложение к лицензии АДС и ЖКХ от 01.10.2014 года. Категория II.

ГИП Ермеков С. Приказ №35/1 от 18.12.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Толебийского района» от 19.12.2014 года;
- письмо ГУ «Отдел строительства Толебийского района» за №201 от 11.06.2015 года о том, что финансирование строительства площади «Рәміздер алаңы» предусмотрено за счёт областного бюджета в соответствии с постановлением акимата Толебийского района за №181 от 08.04.2015 года;
- решение акима города Ленгер за №28 от 06.03.2013 года о предоставлении земельного участка с правом постоянного землепользования;
- акт выбора и согласования земельного участка для строительства площади «Рәміздер алаңы» №3 от 30.01.2013 года;
- архитектурно-планировочное задание №160 от 15.12.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района, ЮКО»;
- эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района, ЮКО» в 2015 году;
- перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Толебийского района» в 2015 году;
- акт на право постоянного землепользования №305009386 от 13.05.2015 года, выданный Толебийским районным отделением;
- акт на право постоянного землепользования №3050021273 от 13.05.2015 года, выданный Толебийским районным отделением;
- письмо ГУ «Отдел строительства Толебийского района» №200 от 11.06.2015 года о том, что начало строительства площади «Рәміздер алаңы» запланировано в 2015 и 2016 годах;

-топографическая съемка, выполненная ТОО «ТехноЭкспортЦентр» в 2014 году;

-отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненный ТОО «ГЕО - Инженерные Изыскания» в 2015 года. Заказ №575.

-Технические условия на водоснабжение и канализацию за №47 от 18.12.2014 г.выданые ГКП «Ленгір-су»;

-Технические условия на электоснабжение объекта за №01-3845 от 28.11.2014 г.выданые ТОО «Онтустік Жарық Транзит»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-1-14-1-970 от 18.02.2015 года, выданное Департаментом по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Агентства РК по защите прав потребителей;

Заключение государственной экологической экспертизы за №KZ82VDC00034194 от 06.03.2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Наружные сети водопровода.
Электроснабжение.

Альбом 2 Архитектурно - строительные решения.

Том 2. Книги 1,2. Сметная документация.

5.4 Цели назначение объекта строительства

Целью строительства площади «Рәміздер алаңы» является создание центра для проведения торжественных и праздничных мероприятий в г. Ленгере.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства площади «Рәміздер алаңы» расположена в I-ом микрорайоне на въезде в город, Ленгер, Толебийского района, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IIIБ.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 39; абсолютная минимальная минус 33.

Средняя температура наиболее холодных в °С: пятидневки минус 18; среднегодовая плюс 9,3.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,63 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,73 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – V.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду, просадочным свойствам и деформационным грунтов в пределах площадки выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 - суглинок макропористый, просадочный. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый. Показатели прочностных и деформационных свойств: удельный вес 18,3/18,3 кН/м^3; угол внутреннего трения 20/21°; удельное сцепление 4/5 кПа; модуль деформации 1,8 МПа;

2) ИГЭ-2 - песок пылеватый, глинистый, с включениями гравия, плотный с показателями прочностных и деформационных свойств: удельный вес 20,1/20,1 кН/м^3; модуль деформации 19,3 МПа;

3) ИГЭ-3 - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 27% с показателями прочностных и деформационных свойств: удельный вес 22,1/22,1 кН/м^3; угол внутреннего трения 36/38°; удельное сцепление 0/0 кПа; модуль деформации 30,0 МПа.

Подземные воды, пройденными выработками (на февраль 2015 г), до глубины 6,0 м от поверхности земли не вскрыты.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_{4--} для бетонов марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO_{4--} равно 260,0 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl_- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по СТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание Cl_- равно 102,0 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки, согласно СНиП РК 8.02-05-2007, для ручных работ и одноковшовых экскаваторов: суглинок - вторая, песок – третья, галечниковый грунт – четвертая.

Сейсмичность площадки равна 8 баллов при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании АПЗ №160 от 15 декабря 2014 года, выданного Толебийским районным отделом архитектуры и градостроительства, решения акима города Ленгер №28 от 06 марта 2013 года и задания на проектирование, согласованного с заказчиком, топографическая съемка выполненной ТОО «ТехноЭкспортЦентр» в 2014 году М1:500, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Генеральным планом предусматривается строительство площади государственных символов Республики Казахстан. При проектировании максимально учтен сложный рельеф площадки строительства, представляющий из себя холм с перепадом отметок от 697,00 до 723,50 м.

Подъезд к участку предусмотрен с южной части участка. Подъездная проектируемая асфальтобетонная дорога примыкает к существующей дороге по улице Капал батыр, которая относятся к 3 категорий дорог по пропускной способности. Подъездная дорога обеспечивает подъем с улицы Капал батыра до автомобильной парковки площади.

Ширина проектируемой подъездной дороги составляет 6,0 метров, продольный уклон подъездной дороги - 75 промилей.

Вдоль подъездной дороги предусмотрен пешеходный тротуар шириной 1,5 метра с плиточным покрытием. Состав покрытия подъездной дороги и тротуара, ведомость объемов работ даны в рабочих чертежах раздела «Генеральный план».

Площадь в нижней части на отметке 707,00-706,90 по наружному обмеру имеет форму эллипса с размерами 212,70х168,60 метра, по периметру которого выполнен тротуар шириной 4,0 метра. От площадки въезда по ступенчатым переходам шириной 15,0 метров происходит подъем на отметку 714,20-714,10 следующей площадки овальной формы с размерами 168,70х124,60 метра. На этой площадке расположена центральная аллея шириной 15,00 метров и прогулочные дорожки по периметру шириной 10,50 метров. На площадке расположены зелёные насаждения из ель тяньшанская беседки, скамейки, урны для мусора.

С использованием лугового газона и посадки легуструма на площадке выполнен казахский национальный орнамент, удачно сочетающийся с композицией государственными символами Республики Казахстан.

В левой части площади расположены три ступенчатых террасы, круглой формы, заканчивающиеся площадью государственных символов Республики Казахстан.

Нижняя терраса на отметке 714,20 -714,10 круглой формы имеет размер в диаметре 92,00 метра. Вторая терраса на отметке 717,40-718,10 круглой формы имеет размер в диаметре 77,80 метра, по периметру которой имеется тротуар шириной 2,5 метра. Третья терраса на отметке 721,40-720,40 круглой формы имеет размер в диаметре 59,00 метра с тротуаром шириной 2,4 метра. Откосы террас покрываются луговым газоном.

Площадь государственных символов расположена на отметке 723,00-722,30 круглой формы диаметром 23,60 метра. Подъем на неё осуществляется по ступенчатому переходу шириной 15,00 метров.На площадке расположены стенды и флагшток, постаменты которых подняты над отметкой площади на 1,0 метр

Взаимное расположение и посадка флагштока и стендов выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции.

Ступенчатые переходы предусмотрены с горизонтальными площадками для отдыха.

На въезде предусмотрена площадка для стоянки автомобилей на 100 мест и уборная на 12 очков.

Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы с уклоном 8% для подъема на любую отметку площади. Пандусы имеют ограждение и горизонтальные площадки для разворота и отдыха.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. На каждой отметке уклон площадок и тротуаров решен в сторону водоприемных лотков. Отвод сточных и ливневых вод, поверхностный по тротуарному покрытию на проезды и далее по рельефу за территорию участка.

Вынос проекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку, представителя проектной организации и районной архитектуры.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство аллей, ступенчатых переходов и прогулочных тротуаров с плиточным покрытием, асфальтобетонных площадок для парковки, устройство малых архитектурных форм (беседок, скамеек, урн) и озеленение территории многолетними посевными травами, кустарниками и тяньшанскими елями.Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата и почвы, с сохранением нормативного расстояния до подземных сетей

Ситуационная схема

1. Флагшток.
2. Стенд.
3. Автопарковка на 100 мест.
4. Уборная 12 очков.
5. Беседка - 14 шт.
6. Ступенчатый переход №1.
7. Пандус №1 – 2 шт.
8. Пандус №2 – 4 шт.
9. Пандус №3 – 2 шт.
10. Трансформаторный подстанция.
11. Повышающий насосная станция.
12. Ступенчатый переход №2.

6.2.2 Технологические решения

Основной целью строительства «Рәміздер алаңы» является создание центра для проведения торжественных и праздничных мероприятий в г. Ленгере.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

К архитектурно-строительным сооружениям, находящимся на территории площади, относятся: флагшток, стенды для государственных символов, колоннада, ступенчатые переходы, подпорные стенки, пандусы для маломобильных групп населения, беседки для отдыха, уборная на 12 очков, повысительная насосная станция, трансформаторная подстанция.

«Архитектурно-строительные решения» входят следующие: переходы, пандусы, подпорные стенки, стенды для символов, коллонада, флагшток.

Ступенчатые переходы 2-х типов, шириной 6 м, с высотой подъема 1,2 и 8,80 м.

Пандусы 3-х типов шириной 900.

Покрытые пандусов и ступенчатых переходов из плиток бетонные тротуарные 6 к 7, толщиной 70 мм.

Флагшток - состоит из металлической конструкций прокатного профиля высотой 25 м.

Стенды для символов - одно и двухпролетные.

Колоннада - овальной формы в плане с пролетами в осях 27,0 м и высотой до низа ригеля 4,80 м верх ригеля 5,80 м.

Отделка колоннады и стенда - стойки колоннады из фибробетона, ригели травертин толщиной 20 мм, стенды отделать нижнюю часть гранитом верхнюю часть травертином толщиной 20 мм.

При разработке пандусов и разворотных площадок для подъема на площадь учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Пандусы шириной 900 мм имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Уборная на 12 очков -сооружение прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,60 х 4,85 м. Высота помещений 2,2 метра. Планировка выполнена с учетом.

Обеспечение доступности маломобильных групп населения и инвалидов

Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, которые предназначенный для пользования инвалидами на креслах-колясках и престарелых, не превышает: продольный - 3% , поперечный - 1 %.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью проездов устроен бордюрный пандус. Высота бортовых камней тротуара не менее 2,5 см и не превышает 4 см. Не допускается в местах переходов применение бортовых камней со скошенной верхней гранью или съездов, сужающих ширину проезжей части.

Парковка для автомашин маломобильных групп населения. Места для стоянки личных автотранспортных средств инвалидов выделены разметкой и обозначены специальными символами. Ширина стоянки для автомобиля инвалида указаны выше.

6.2.4 Конструктивные решения

В соответствии с Приказом МНЭ от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически сложный II уровень ответственности (нормальный).

Класс здания – II

Степень огнестойкости - III.

Конструктивные решения приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Ступенчатые переходы 2-х типов монолитные из бетона класса В12,5.

Пандусы 3-х типов шириной 900 мм монолитные железобетонные из бетона класса В12,5.

Фундамент под флагшток - монолитные железобетонные класса В20.

Стенды для символов - монолитные железобетонные класса В20.

Стойки колоннады из металлических труб, ригель металлическая ферма.

Фундаменты под колоннады - монолитные железобетонные класса В15.

Фундаменты под стенды - ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Ступенчатые переходы монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Подпорные стенки монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Уборная с кирпичными стенами, с монолитным железобетонным непоглощающим выгребом и плитой перекрытия выгреба.Покрытие из металлочерепицы типа «Монтерей» по деревянной обрешетке. Окна и двери по действующим ГОСТам. Наружная отделка стен – декоративная штукатурка, отделка цоколя – керамическая плитка.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СНиП РК 2.04-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлоконструкции чердака окрашиваются краской «камкор-антикор» с функцией огнезащиты.

Закладные детали, заделываемые в бетон, покрыты цементным молоком.

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП РК 5-03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Грунты площадки по содержанию легко-и среднерастворимых солей незасоленые.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 грунты для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. В связи с этим антикоррозионная защита фундаментов не требуется.

Антисейсмические мероприятия

При проектировании уборной на 12 очков выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающий пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки строительства в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Кладка стен из обыкновенного обожженного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/1.4/50 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Кладка с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам R_{nt} равно 120 кПа. Выполняется горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях стен, согласно узлам серии 2.130-6с в.1 через 675 мм по высоте.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены. Горизонтальное армирование стен и антисейсмических поясов выполнены согласно нормативно технической документаций.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Выполняется комплекс водозащитных мероприятий для грунтов первого типа по просадочности:

- вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания;
- вокруг зданий выполняется асфальтобетонная отмостка, шириной 1,5 м согласно серии 2.110-3п в.1.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода

Наружные сети водопровода разработаны на основании: технических условий на водоснабжение №47 от 18 декабря 2014 года, выданных ГКП «Ленгір-су» и чертежей генерального плана.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Подземные воды, пройденными выработками (на февраль 2015 года), до глубины 6,0 м от поверхности земли не вскрыты.

По инженерно-геологическим условиям, в пределах площадки, по номенклатурному виду и просадочным свойствам выделено три инженерно-геологический элемент(ИГЭ):

- элемент первый – суглинок макропористый, просадочный. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.
- элемент второй – песок пылеватый, глинистый, с включениями гравия,плотный;
- элемент третий – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 27%;

Сейсмичность площадки - 8 баллов;

Глубина проникновения 0°С в грунт, для суглинка 0,24 м; для песка пылеватого - 0,87; для галечникового грунта – 1,03;

Поливочный водопровод предназначен для полива зеленых насаждений и газона.

Водоснабжение осуществляется (согласно технических условий за №47 от 18.12.2014 года выданных ГКП «Ленгір - су») от существующих внутриквартальных водопроводных сетей. Точкой подключения является водопроводная сеть ПЭ диаметром 110 мм (существующий колодец диаметром 1500 мм).

Переход через автомобильную дорогу методом горизонтального бурения. Водопроводных сетях предусматриваются круглые водопроводные колодцы диаметром 1500 мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного железобетона. В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой

Система поливочного водопровода представляет собой разветвлённую сеть трубопроводов проложенную по рельефу. Вся орошаемая территория поделена на сектора. Включение каждого сектора осуществляется поочередно в ручную из колодцев с задвижками.

Общая площадь полива газонов и цветников составляет 10665,0 м². Норма расхода на полив согласно СНиП РК 4.01-02-2009 принята 6,0 л/м², время всего поливного периода принято 3 часа, 2 раза в сутки по 1,5 часа. Полив территории производить поочередно. Шаг расстановки оросителей с насадками принят 3 – 6 м из расчета радиуса действия каждой насадки 3 м. Количество насадок - разбрызгивателей - 356 шт.

Прокладка магистральных оросительных трубопроводов предусмотрена подземно на глубине 0,3 - 0,2 м. Оросители с насадками надземные на высоте 0,3 м от поверхности

земли. Поливочный водопровод из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «техническая» – диаметром 110х6,6 мм, диаметром 63х3,8 мм, диаметром 32х2,3 мм, диаметр 25х1,5 мм, по СТ РК ИСО 4427-2004. Для опорожнения системы на зимний период предусмотрен мокрый колодец.

Повысительная насосная станция

Для повышения напора предусматривается повысительная насосная станция (прямоугольный колодец размером 2,0х3,0 м). Внутри повысительного насоса устанавливается водомер диаметром 50 мм. Компактная насосная станция для повышения давления, укомплектованная двумя насосами (один рабочий, один резервный) Grundfos Hydro Solo-E CRE 15-3 HQQE, установленная на несущей раме через виброизолирующие опоры, управляется каскадно с помощью реле давлений выведенных на стойку крепления шкафа.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Таблица №1

Наименование системы	Потреб-ный напор на вводе, м.	$м^3$ /сут.	$м^3$ /час	л/сек	Установленная мощность эл. двигателей кВт.	Приме-чание
Поливочный водопровод		191,97	63,99	17,775	3,0	

Электроснабжение

Электроснабжение выполнено на основании задания на проектирование, технических условии «№ 01-3845 от 28.11.2014г. выданным ТОО «Онтустик Жарык Транзит» г. Шымкент, генерального плана и в соответствии с нормативной документацией (СН РК4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002).

Основные технические показатели

Таблица №2

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	U	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	11,96
4	Расчетный ток	А	21,2
5	Протяженность ВЛИ-6кВ	км	0,222
6	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	3,07

Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой КТПН-10/0,4 кВ мощностью 25 кВА. Питание проектируемой КТПН предусмотрено:

- высоковольтными воздушными линиями на типовых ж/б опорах отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-6кВ фидер «Новостроевка» ПС-35/6 кВ «Александровка» алюминиевыми самонесущими изолированными проводами марки СИП3-1х50.

Парковое и архитектурное освещение объекта выполнено светильниками отечественного производителя фирмы «Тексан Казахстан Инвест» типа «Laida» и «Napoli 2111LE Matt Black» и РКУ-01 на металлических опорах. Освещение центральной алей и автопарковки выполнено светильниками типа «Laida» и «РКУ-01». Освещение пешеходных дорожек выполнено светильниками типа «Napoli 2111LE Matt Black». Освещенность территории принята 2лк согласно СНиП РК 2.04.05.2002 таблица №15, высота подвеса «РКУ-01» - 12 м, «Laida» - 6 м, «Napoli 2111LE Matt Black» - 2,83 м и шаг светильников НО «Laida» - 15 м, «Napoli 2111LE Matt Black» - 10 м, «РКУ-01» - 20 м.

Электропитание наружного освещения выполняется кабелем марки АВВГ расчетного сечением проложенных в траншее.

Автоматическое управление (по освещенности) наружным освещением осуществляется от ящиков управления освещением установленными у КТПН.

Для управления рабочим насосом предусмотрен ящик управления Я5111-2874. Насос (Н1) используется для полива территории и находиться в колодце. Электропитание насоса (рабочий) выполняется кабелем марки АВВГ-1,0 расчетного сечением проложенным в траншее.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на проектируемой КТПН согласно ТУ.

Кабели прокладываются на глубине - 0,7 м.

Кабели проложены на расстоянии 0,3-0,6 м от дорожек.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ПНД Ø110 мм.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СН РК -4.04-23-2004.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- заземлитель выполнен из стали круглой диаметром 16 длиной 5 м, установленный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7 м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40 мм;

- все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены;

- для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5 м из стали диаметром 12 мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10 м из стали диаметром 10 мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011

6.3 Охрана окружающей среды

В начале освоения строительной площадки необходимо снять почвенный слой всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

6.4 Организация строительства

В СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятия, зданий и сооружений».

В связи с чем продолжительность строительства объекта определена согласно п.13 общей части СН РК 8.02-05-2002 по показателям СНиР исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Общая трудоемкость строительства составляет - 42830 чел/час.

Общее число рабочих дней составит: 42830/8 равно 5254 чел/дней;

Количество рабочих в смене - 30 человек. Количество смен – 1,5.

Количество человека - дней на 1 рабочего составит: 5254/(30х1,5) равно 116,75 ч/дней;

При количестве рабочих дней в месяце - 22 дня;

Продолжительность строительства составит: 116,75/22 равно 5,30 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 5 месяцев.

Методы производства строительно - монтажных работ приняты с учетом следующих положений:

- строительно-монтажные работы на объекте осуществляются с применением комплексной механизации;
- основные работы выполняются после окончания работ подготовительного периода;
- строительно-монтажные работы выполняются в соответствии с требованиями технических условий на производстве работ и правил техники безопасности.

При производстве строительно- монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП III-4-80, а также отраслевые правила и указания по технике безопасности.

Продолжительность строительства принимаем 5 месяцев.

Начало строительства - 2016 год.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5,1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 07 августа 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на командировочные расходы (вахтовый метод производства работ и т.д. (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование)

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

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, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровня ответственности.

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 по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство площади «Рәміздер алаңы» расположенной по ул. Капал батыра, микрорайон I, в г. Ленгере, Толебийского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) предоставлено задание на проектирование утвержденное заказчиком;

2) согласно решению акима г. Ленгер за №60 от 05.08.2015 г. заказчиком и собственником участка является ГУ «Отдел строительства Толебийского района» также внесены изменения в титульный лист АПЗ за №160 от15.12.2014 г. в пункт заказчика;

3) представлены листы РП по подъездной дороге указаны профили, вид и конструкция дорожного покрытия;

4) в РП лист №7 внесены изменения сводный план инженерных сетей приведен в соответствие с требованиями ГОСТ 21-508-93;

5) в РП лист №11, №12 внесены изменения пешеходные коммуникаций (пандус и подпорная стенка) предусмотрено уширение горизонтальных площадок не реже чем через каждые 9 метров согласно нормативно технической документаций;

6) в РП листы ГП внесены изменения к выгреным крышкам уборной на 12 очков обеспечен подъезд ассенизационной автомашины.

7) в РП листы №10, №14, №15 внесены изменения пешеходные коммуникаций (пандус и подпорная стенка) предусмотрен дренаж подпорных стен для отвода ливневых вод;

8) в РП внесены изменения предусмотрено архитектурное освещение проектируемого объекта;

9) в РП внесены изменения на мачте предусмотрен флюгерный узел;

10) в пояснительной записке откорректирована ситуационная схема проектируемого объекта;

11) план подъездной дороги с примыканием к существующей дороге приложен;

12) подъездная дорога примыкает к улице Капал Батыра;

13) продольный уклон подъездной дороги в пределах допустимого и составляет 75 %;

14) типовое поперечное сечение подъездной дороги приложено;

15) в пояснительной записке включено разяснение о подъездной дороге;

16) ведомость объемов работ по подъездной дороге приложена в разделе генплан;

17) технико-экономические показатели по объездной дороге приложены на генплане;

18) предоставлены расчеты на расход воды для полива (принят 6 л/м²), выполненный согласно площади, графика, нормативного расхода воды на поливку и на выбор насосного оборудования;

19) раздел НВ. В Общие данные (лист НВ-1) дополнены исходными данными и инженерно-геологической характеристикой. Разночтение по площади полива – в Общих данных и в пояснительной записке откорректированы согласно генеплана - 10665 м². Количество оросителей с насадками откорректированы - 356 шт. Предусмотрена мотопомпа для откачки воды из мокрых колодцев, в спецификации;

20) план сетей лист НВ-2. Откорректировано расстояние между насадками-разбрызгивателями радиусом действия 3,0 метра;

21) в точке подключения (деталировка существующего колодца) предусмотрен водомерный счетчик и обратный клапан согласно требованиям ТУ №47 от 18.12.2014 года;

22) пересечение водопроводом автодороги открытым способом согласован с городским отделом ПТи АД. Предусмотрены объемы работ по разборке и восстановлению дорожного покрытия;

23) выполнен продольный профиль водопровода от колодца №2 до колодца №5, объемы работ внесены в спецификацию, в таблицу параметров колодцев внесен колодец №5. На плане указан мокрый колодец для опорожнения сетей поливочного водопровода;

24) лист НВ-6, типовой водомерный узел исключен;

25) повысительная насосная станция подземного типа. Указана категория насосной станции, предусмотрен резервный насос;

26) в подземной камере насосной станции предусмотрен приямок и дренажный насос для откачки сбросных вод;

27) принята освещенность территории парка согласно СНиП РК 2.04-05-2002*, откорректированы шаг и количество светильников;

28) представлена схему электрическую принципиальную электроснабжения наружным освещением площади, в соответствии со светотехническим расчетом;

29) представлено согласование точки подключения, трассы и способа проводки сетей ВЛ-6 кВ и КЛ-0,4 кВ с Толебийскими ЭС;

30) указаны мероприятия по работе насоса, для полива территории, установленного в колодце на территории площади «Государственных Символов»;

31) принята КТПН мощностью 25 кВА взамен КТПН-63 кВА, согласно расчетной мощности объекта;

32) откорректировано равномерное расположение и количество вертикальных заземлителей НКЗ для КТПН;

33) откорректированы объемы земляных работ КЛ-0,4 кВ и НКЗ для КТПН.

34) представленные прайс-листы перечня оборудования и материалов оформлены в установленном порядке;

35) коммерческие предложения (прайс-листы) на оборудования и материалы в основном предоставлены от производителя и официального дистрибьютора имеющий сертификат (письмо - авторизации) завода-изготовителя;

36) в представленных материалах в основном приняты прайс-листы казахстанских (отечественных) производителей и официальных дистрибьюторов производителей;

37) альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;
доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство площади «Рәміздер алаңы» расположенной по ул. Капал батыра, микрорайон I, в г. Ленгере, Толебийского района, ЮКО»

38) «Строительство площади «Рәміздер алаңы» расположенной по ул. Капал батыра, микрорайон I, в г. Ленгере, Толебийского района, ЮКО» доля Казахстанского содержания составляет 92,42 %;

39) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в сметных нормативных сборниках, утвержденные заказчиком;

40) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002,СН РК 8.02-04С-2004 Изменения и дополнения выпуск.21;

41) Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица №3

№ п п	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			заявл.до эксперт.	рекомен. к утверж.	
1	Площадь участка	м²	65800,0	65800,0	
2	Площадь застройки	м²	897,96	897,96	
3	Площадь покрытий	м²	14198,0	14198,0	
4	Площадь озеленения	м²	17352,04	17352,04	
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	86,664 84,177 1,317 1,170	85,232 82,775 1,306 1,151	-1,432 -1,402 -0,011 -0,019

6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов в том числе: СМР оборудование прочие Из них: на 2015 год на 2016 год	млн. тенге	263,244 218,294 3,415 41,535 208,213 55,031	258,939 214,661 3,387 40,891 204,817 54,122	-4,305 -3,633 -0,028 -0,644 -3,396 0,909
7	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 годов на общую сумму 4,305 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство площади «Рәміздер алаңы» расположенной по ул. Капал батыра, микрорайон I, в г. Ленгере, Толебийского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 65800,0 м^2
2. Площадь застройки 897,96 м^2
3. Площадь покрытий 14198,0 м^2
4. Площадь озеленения 17352,04 м^2
5. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года 85,232 млн. тенге
   в том числе: СМР 82,775 млн. тенге
   оборудование 1,306 млн. тенге
   прочие 1,151 млн. тенге
6. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015, 2016 годов 258,939 млн. тенге
   в том числе: СМР 214,661 млн. тенге
   оборудование 3,387 млн. тенге
   прочие 40,891 млн. тенге
7. Продолжительность строительства 5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Конструктор-80» в соответствии условиями договора от №19/0404 от 08.07.2015 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.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «ОҚО, Төлеби ауданы, Ленгір қаласы I мөлтек ауданы Қапал батыр көшесі бойындағы «Рәміздер алаңы» алаңының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің ауданы	65800,0 м^2
1.	Құрылыс ауданы	897,96 м^2
3.	Жабын ауданы	14198,0 м^2
4.	Көгалдандыру ауданы	17352,04 м^2
5.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	85,232 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	82,775 млн. теңге
	құрал жабдықтар	1,306 млн. теңге
	өзге де шығындар	1,151 млн. теңге
6.	2015, 2016 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	258,939 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	214,661 млн. теңге
	құрал жабдықтар	3,387 млн. теңге
	өзге де шығындар	40,891 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

Ескертпе: жобадағы нысанның ағымдағы 2015 жылғы және болжамдағы 2016 жылғы бағадағы сметалық құжатаманы қарастыру барысында осы нысанның жалпы сметалық құны 4,305 млн.теңгеге төмендеді.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 08 шілдедегі №19/0404 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Конструктор-80» ЖШС - мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	С.Айбулатов
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	У.Истилеева

Жетекші маман	Л.Мишарова
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жиынтық бөлім бастығы	Т. Кудайбергенов
Жетекші маман	Т. Төлепбергенов
Бас маман – заңгер	А. Калыбаева

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Толепбергенов Т.М.	Ведущий специалист	
Курбанбаев Е.А.	Начальник производственного отдела	

Кудайбергенов Т.К.	Начальник сводного отдела		
Калыбаева А.С.	Главный специалист- юрист по претензионной работе		
Айбулатов С.К.	Ведущий эксперт		

Ерменбеков Н.Б.	Руководитель сектора	
Исраилов Я.И.	Ведущий эксперт	

Ибраев Б.Ж.	Ведущий специалист	
Истилеева У.П.	Ведущий эксперт	
Мишарова Л.Н.	Ведущий специалист	