Бекітемін
"Строй Продуктив" жауапкершілігі шектеулі серіктестік
Бас атқарушы директор
В.Ю. Цой

«Р. Люксембург көшесімен М. Горький көшесі және ак. Чокин көшесімен Кутузов көшелерінің шегінде орналасқан саябақты күрделі жөндеу (Студенческий саябағы)»
жұмыс жобасы бойынша

16.01.2017 ж. № СП-0006/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Innovation Center Project»ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Р. Люксембург көшесімен М. Горький көшесі және ак. Чокин көшесімен Кутузов көшелерінің шегінде орналасқан саябақты күрделі жөндеу (Студенческий саябағы)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Управляющий директор
Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"
Цой В.Ю.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0006/17 от 16.01.2017 г.
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт сквера в границах ул. Кутузова - ул. ак. Чокина-ул. М. Горького-ул. Р. Люксембург (сквер Студенческий)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Innovation Center Project»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: **«Капитальный ремонт сквера в границах ул. Кутузова - ул. ак. Чокина - ул. М. Горького-ул. Р. Люксембург (сквер Студенческий)»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строй Продуктив».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт сквера в границах ул. Кутузова- ул. ак. Чокина - ул. М. Горького - ул. Р. Люксембург (сквер Студенческий**)».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 05 декабря 2016 года № 244 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара" на основании письма:

- № 23-16-3-11/12-1152 от 05 декабря 2016 года, утверждённое заказчиком, заявка на проведение экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Innovation Center Project» (государственная лицензия от 17 мая 2007 года №000487, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства). II – категория, приложение к лицензии от 17 мая 2017 года.

ГИП– Мустимов Н. А. (приказ о назначении от 12 октября 2016 года №61-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара" от 20 ноября 2016 года;

постановление Акимата города Павлодар от 06 апреля 2015 года №399/7 О передаче коммунального имущества;

приложение к постановлению акимата города Павлодар от 06 апреля 2015 года;

акт технического обследования утвержденное заказчиком;

письмо заказчика утверждённое руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара» № 15-1-12/12-84 от 23 февраля 2016 года, о том, что архитектурно-планировочного задания согласно приказа Министерство национальной экономики РК от 30 ноября 2015 года №750 не требуется;

ведомость объемов работ от 2016 года утверждённое руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

дефектный акт от 22 июля 2016 года, утверждённый руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

постановление акимата г. Павлодара от 29 декабря 2015 года № 1695/26 о реализации решения Павлодарского городского маслихата от 24 декабря 2015 года №455/61 «О бюджете города Павлодара на 2016-2018 годы»;

приложение 1 к решению Павлодарского городского маслихата от 24 декабря 2015 года;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2016 году ТОО «Innovation Center Project» (лицензия на изыскательскую деятельность 15-ГСЛ № 000487 от 17 мая 2007 года);

письмо о начале строительства, утверждённое заказчиком;

письмо ГУ «Отдела ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодар» о согласовании принятых проектных решений;

перечень оборудования, материалов, принятые для проектирования, утвержденный заказчиком;

эскизный проект согласованный с главным архитектором города Павлодар.

Технические условия:

- на электроснабжение АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №2463-16-КЭЖК\ГПЭС от 21 октября 2016 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы ГУ «Управление по защите прав потребителей города Павлодар» Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК» № S103-0078/16 от 20 декабря 2016 года.

Положительное заключение экологической экспертизы Акимата Павлодарской области ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» № S3-0001/17 от 21 декабря 2016 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка
Альбом 1 - Генеральный план
Альбом 2 – Наружный водопровод
Альбом 2- Наружное освещение
Электроснабжение
Сметная документация
Оценка воздействия на окружающую среду

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является выполнение ремонтных работ по выполнению покрытий дорожек, устройство площадок отдыха, современного наружного освещения, выполнение поливочного водопровода, озеленения сквера. Благоустройство сквера, культурно массовое развитие жителей, создание мест для физического и морального отдыха жителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок расположен в границах улиц Кутузова - Ак. Чокина - М. Горького - Розы Люксембург (сквер Студенческий) г. Павлодар

Климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	– IВ.
Нормативный вес снегового покрова	– 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	– 38кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	– юго-западное;
за июнь-август	– северо-западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	– минус 37ºС;
Абсолютный минимум температуры воздуха	– минус 47ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	– плюс 41°С.
Максимальная глубина промерзания почвы	– 260 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта: «Капитальный ремонт сквера ул.Кутузова-ул.Ак.Чокина-ул.М.Горького-ул.Р.Люксембург(скверСтуденческий)» произведены ТОО «INNOVATIONCENTERPROJECT» в ноябре 2016 года.

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Классификация грунтов дана в соответствии с ГОСТ 25100-95 Грунты. В приложениях 2-4 приведены частные и нормативные значения характеристик грунтов по каждому выделенному элементу, а в таблице 3 расчетные значения при доверительной вероятности α=0,85 и α=0,95.

ИГЭ-1 Насыпной грунт в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 Супесь пластичная, ниже УГВ текучая, непросадочная.

Нормативные характеристики ИГЭ.

ИГЭ-3 Песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой. В таблице 1 и 2 приведены нормативные значения физико-механических свойств.

ИГЭ-4 Глина тугопластичная.

ИГЭ-5 Суглинок тугопластичный, мягкопластичный, текучепластичный и текучий. В таблице 1 приведены нормативные значения физико-механических свойств суглинка.

ИГЭ-6 Глина полутвердая

ИГЭ-7 Песок пылеватый, плотный, насыщенный водой.

Геологическое строение участка

В пределах разведанной глубины 15,0м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

-отложения современного возраста (tQIV);

-эолово-делювиальными отложениями верхнечетвертичного и современного возраста (супесь);

-аллювиальные верхнечетвертичные отложения II-надпойменной террасы р. Иртыш;

-озерно-аллювиальные отложения павлодарской свиты неогена (IaN1-2PV).

Современные отложения представлены насыпным грунтом: супесью, сбытовым мусором до 10%. Мощность слоя 0,7-1,2м.

Эолово-делювиальные отложения выполняют верхнюю часть грунтового разреза, залегают под современными образованиями на глубине 0,7-1,2м, мощность слоя 9,9-10,7м, представлены супесью светло-коричневой, твердой, с прослоями песка мощ. до 0,5см, ниже УГВ текучей.

Аллювиальные верхнечетвертичные отложения II-надпойменной террасы р. Иртыш представлены песком мелким, серым, слюдистым, насыщенным водой. Залегают на глубине 11,1-11,5м, мощность слоя 1,7-2,1м.

Озерно-аллювиальные отложения–выполняют нижнюю часть грунтового разреза, залегают на глубине 12,8-13,6м, вскрытая мощность слоя 1,4-2,2м.

Представлены глинами и локально в скважине 710 глины замещаются суглинками. По описанию глина серо-коричневая, ожелезненная и омарганцованная, тугопластичная, с прослоями песка мощностью до 0,2см, с мергелем до 10%. Суглинок серо-коричневый, ожелезненный и омарганцованный, с прослоями песка мощностью до 0,2см, с мергелем до 5%, тугопластичный, с14,0м мягкопластичный.

Гидрогеологические условия участка

На рассматриваемой территории подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 6,5-6,6м (абс.отм.123,5м). Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 0,7 м.

Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка горизонта происходит в р. Иртыш.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Агрессивность воды к свинцовой оболочке кабеля-средняя, к алюминиевой–высокая.

Коэффициент фильтрации характеризует супесь, суглинок и песок мелкий, как водопроницаемый грунт (Кф=0,5м/сут, Кф=0,3м/сут, Кф=0,8м/сут, соответственно), глину как не водопроницаемый грунт (Кф=0,005м/сут).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с заданием на проектирование: предусмотрено благоустройство сквера, а также вырубка сухостоя и выкорчевка корневой системы.

Проектом предусмотрено размещение площадок отдыха соединенных прогулочными дорожками.

Площадки и дорожки в зоне отдыха предусмотрено выполнить из брусчатки. Расчет выполнен по требованиям СН РК 3.03-19-2006.

Площадь зеленых насаждений составляет 74% от площадки проектируемого участка.

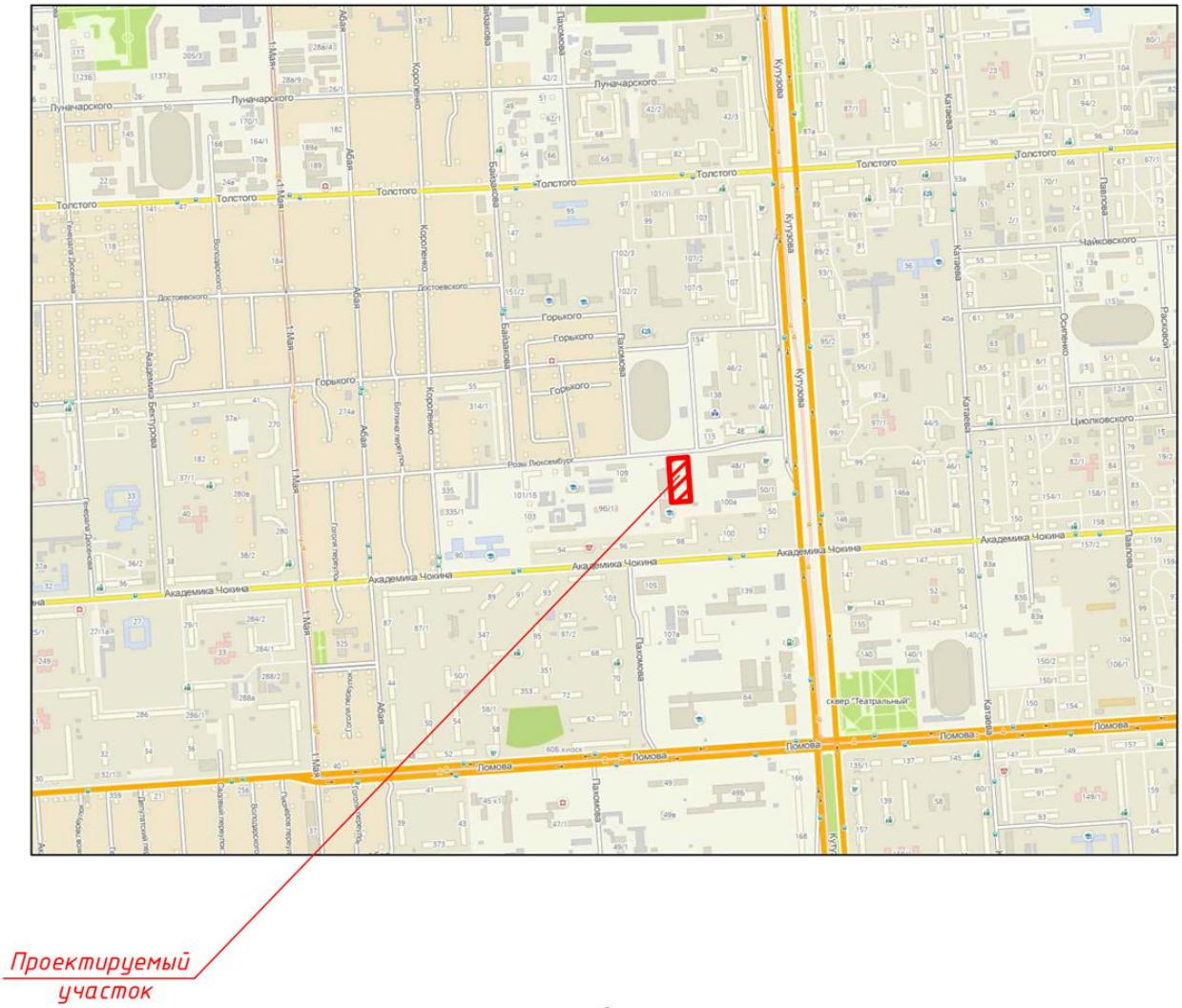
Принятые для посадки кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Полив зеленых насаждений обеспечивается поливочным водопроводом.

Вертикальная планировка сделана с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод с дорожек и площадок осуществляется на озеленяемые участки.

Ситуационная схема



Технико-экономические показания

№	Наименование	Показатели в границе участка		Показатели вне границы участка	
		м2	%	м2	%
1	Площадь участка	4 000,0	100		
	в том числе:				
	Площадь застройки	-	-		
	Площадь озеленения	2 944,0	74		
	Площадь покрытия	1 056,0	26		

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружный водопровод

Настоящие рабочие чертежи полива поселкового парка выполнены на основании:

-задания на проектирования;

-топосъемки;

-инженерно-геологических изысканий выполненных произведены ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT» в ноябре 2016 года;

- СНиП РК 4.01.03-2011, СНиП 3.05.04-85, СН РК 4.01-05-2002"инструкция по монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Проектом предусматривается полив городского парка.

Площадь поливаемой территории парка S=4165 м². Норма водопотребления принята равной 3л/м², согласно СНиП 4.01.03-2011.

Водопровод устроен для полива цветников, деревьев, кустарников, клумб и другого ландшафта на территории парка. Водопровод предназначен для полива в летнее время года и прокладывается на небольшой глубине от поверхности земли.

Глубина прокладки поливочного водопровода – 0,894м (глубина низа трубы в пластиковом колодце) от поверхности земли.

Для полива зеленых насаждений проектом предусмотрена установок поливочных роторных спринклеров PGP.

Для ручного полива предусмотрена установка поливочных кранов диаметром 20мм для быстрого подсоединения поливочных шлангов. Такое соединение необходимо в местах недоступности полива и прокладки труб.

Проектируемая сеть поливочного водопровода выполняется из полиэтиленовых труб ПНД по ГОСТ 18599-2001.

После окончания поливочного сезона сеть поливочного водопровода опорожняется и продувается сжатым воздухом (компрессором).

Согласно задания на проектирования проектом предусматривается местоположение скважины на перспективу.

Перед укладкой труб для поливочного водопровода уклон дна траншеи проверяется. Обнаруженные впадины засыпать с тщательной трамбовкой, чтобы трубы не прогибались в пониженных местах.

При устройстве колодцев во избежание размыва и вытаптывания газона при поливе, около колодцев выполнена отмостка.

Комплектующее оборудование для полива в проекте от фипмы "Hunter".

Согласно инженерно-геологических изысканий на исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 5 инженерно-геологических элементов:

1. Насыпной грунт
2. Супесь твердая, ниже УГВ текучая, просадочная до глубины 2,0м, ниже - непросадочная.
3. Песок мелкий, плотный.
4. Глина тугопластичная
5. Суглинок тугопластичный и мягкопластичный.

На рассматриваемой территории подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 6,5-6,6м (абс.отм.123,5м). Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 0,7 м.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Агрессивность воды к свинцовой оболочке кабеля- средняя, к алюминиевой- высокая.

Общие указания по монтажу системы водоснабжения

1. До начала производства работ уточняется фактическое положение существующих подземных сетей.

2. Подготовительные земляные работы, укладку, монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию трубопроводов осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85.

3. Обратная засыпка траншеи производится песком на 0,3 м выше верха трубы, остальная засыпка производится грунтом из отвала. Засыпанный грунт уплотняется послойно вручную мягким грунтом без грубых включений;

4. При производстве работ при пересечении с действующими подземными сетями (теплосети, эл. кабелем и др). разработка грунта механизированным способом ведется на расстоянии не менее 2 м от боковой стенки и не более 1 м над верхом трубы, кабеля и др. Грунт, оставшийся после механизированной разработки, дорабатывается вручную, при этом должны принимаются меры, исключающие возможность повреждения инженерных коммуникаций;

5. Трубопровод поливочного водопровода укладываются на мягкий песчаный грунт без грубых включений;

6. Пластиковые колодцы монтируются на бетонную подушку (см. чертеж колодца);

7. Места прохода труб в колодцах через стенки заделываются герметиком;

8. На зимнее время поливочному водопроводу выполняется консервация со снятием запорной арматуры и помещением на склад;

9. Во время эксплуатации поливочного водопровода ведется наблюдение за его техническим и эксплуатационным состоянием;

10.В недоступных местах парка для полива выполнена дополнительная установка поливочных кранов с использованием шлангов;

11.Во время работы и запуске разбрызгивателей предусмотрено отрегулирование головки на заданный радиус и давление;

12.На зимнее время выполняется опорожнение и продух всей системы поливочного водопровода;

13. Монтаж сетей водопровода ведется с соблюдением нормативных указаний по СН РК 4.01-05-200 2 "Инструкция по монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием и техническими условиями №2463-16ГПЭС 2016г от 21 октября, выданными АО "ПРЭК" и инженерными службами города, на основании геологических изысканий и топографической съемки участка, сделанной в 2016 г.

Электроснабжение выполнено по III категории надежности (согласно ТУ).

Проект выполнен в соответствии с требованиями:

СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

СНиП РК 3.01-01-2008* Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов

ПУЭ РК 2015г «Правила устройства электроустановок»

А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншее"

СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства»;

А11-2011 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб"

РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей».

Основные показатели по проекту:

Напряжение питающей сети 380/220В при системе электроснабжения TN-C-S.

Расчетная мощность (по ТУ) Рр - 15 кВт

Коэффициент мощности cosф – 0,93

Источник питания – «Центральная городская» ПС-110/10кВ фидер 10кВ №15, ТП 10/0,4кВ №24.

Точка подключения ТП№24 РУ-0,4кВ

Наружное освещение

Рабочим проектом предусмотрели освещение сквера металлическими опорами наружного освещения квадратного сечения высотой 3 м. со светодиодными светильниками LED 30W GREY.

Электроснабжение светильников выполнено от автоматического выключателя ВА 57-31, устанавливаемого в РУ-0,4 кВ ТП №24 (сущ.). Управление освещением предусмотрено с помощью ящика ЯУО 9601, устанавливаемого в РУ-0,4 кВ. Датчик освещенности установили на стене ТП №24 (сущ.). Питающие сети выполнили кабелем ВВГнг, проложенными по стенам и бронированным кабелем марки ВБбШв-1, проложенным по стенам на скобах, в кабельном канале, в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Дно каждой кабельной траншеи покрыто песчаной подсыпкой, такая же подсыпка выполнено поверх кабеля на высоту 250 мм. В местах пересечения с тротуарной дорожкой, кабель прокладывается в ПНД/ПВД трубах ф110 мм на глубине 0,7 м от поверхности земли. Вход кабеля в светильники осуществляется методом "захода-выхода". Подключение светильника осуществили проводом ПВ-3, проложенным в опоре от клеммной колодки до светильника. Заземление опор освещения осуществляется путем присоединения их к проводникам РЕ питающей сети.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1. Устройство кабельной траншеи;
2. Устройство контуров заземления.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические и не токоведущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, должны быть присоединены к заземляющему устройству.

В начале и в конце КЛ-0,4кВ предусмотрели заземление металлической брони кабеля.

Переходы через дороги и существующие инженерные коммуникации выполнить согласно правилам ПУЭ РК.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015г. и СНиП РК 4.04-10-2002*. Все скрытые работы оформить актами.

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;
- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.
- сечения кабелей выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

- использованы современные соединительные элементы арматуры обеспечивающие минерализацию потерь электроэнергии в сетях.

Противопожарные мероприятия

Пожарная безопасность кабельных линий обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением, соблюдением безопасных расстояний между кабелями.

Противопожарные мероприятия выполнены согласно ПУЭ РК и инструкции по противопожарной защите энергетических объектов.

Большую опасность в пожарном отношении может вызвать статическое электричество. Необходимо заземлить все металлические нетоковедущие части оборудования, проверить качество сварных швов и болтовых соединений при выполнении заземления.

В соответствии со СНиП РК 2.02-11-2002 по сетям электроснабжения для данного объекта не требуется оборудование их установками автоматического пожаротушения, противопожарными водопроводом и резервуаром, а также установками автоматической пожарной сигнализации.

При строительстве электроснабжения объекта соблюдены требования техники безопасности и ПУЭ РК.

Энергобезопасность

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения со всех сторон.

Проектом водоснабжения предусмотрена система полива зеленых насаждений, которая может использоваться при тушении сухой травы. Вновь возводимых зданий на территории сквера не имеется.

Противопожарная безопасность обеспечивается комплексом проектных решений, направленных на предупреждение пожара.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются:

- устройство подъездов и проездов с твердым покрытием, обеспечивающих возможность подъезда пожарной техники, свободной эвакуации людей и транспорта;

Ширина проходов и прогулочных дорожек выполнены с учетом эвакуации людей.

6.4 Охрана окружающей среды

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия, относящиеся к природоохранным:

- предусмотрен организованный отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории;
- для текущего сбора мусора в местах отдыха и на территории установлены урны.

Весь комплекс мероприятий создает полноценную среду обитания, исключает нарушения экологического равновесия.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства

Для предотвращения загрязнения почвы отходами предусмотрены следующие мероприятия:

- ежедневная уборка площадки проведения работ;
- сбор строительных отходов и вывоз их для утилизации либо размещения по установленной схеме;

- сбор, хранение, размещение твердых бытовых отходов от рабочих в период проведения работ и эксплуатации в специальные контейнеры;
- заправка техники с применением средств сбора утечек ГСМ;
- ежедневный подвоз строительных материалов без создания площадок для хранения непосредственно на объекте проведения работ;
- передислокация всех технологических транспортных средств с участка проведения ремонтных работ.

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду дублируют мероприятия по охране почв и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

В целом, оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что факторы влияния на животный мир практически не оказывают отрицательного влияния, ввиду их малочисленного состава в рассматриваемом районе.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства реконструкции выполнен согласно 1 п. таблице 1.7 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года No235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года No235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года No235-нқ);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Предоставлен перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержден заказчиком согласно пунктам 66,70 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, РСНБ РК-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 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 20 декабря 2015 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект **«Капитальный ремонт сквера в границах ул. Кутузова- ул. ак. Чокина - ул. М. Горького - ул. Р. Люксембург (сквер Студенческий)»**, внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Согласно тех. задания и акта технического обследования: а). Разработан поливочный водопровод. б). Запроектирована спорт площадка, установлены тренажеры и включены в ведомость малых архитектурных форм;
2. На листе ГП-4 из, ведомости объемов земляных масс, исключён вытесненный грунт озеленения (согласно задания, предусмотрена только перекопка существующего плодородного слоя без замены грунта);
3. На листе ГП-6, из примечания пункта 3 исключено «добавление растительного грунта -20см», в примечании пункте-7 указано количество пересаживаемых и выкорченных деревьев;

<u>Наружные сети водопровода</u>

4. Расчеты по водопотреблению и гидравлический расчет предоставлены;

5. Во всех угловых штампах проекта и на листе общих данных проставлены подписи и дата;

6. Исключены все недействующие ГОСТы и СНиПы, серий, приведены в соответствии с действующими указателями нормативных документов;

7. Лист Общие данные выполнен согласно ГОСТ 21.704-2011 и ГОСТ 21.605-82* с указанием инженерно- геологических характеристик, требования к изготовлению, монтажу, указаны акты выполнения работ;

8. На листе общих данных выполнена таблица основных показателей сетей водоснабжения согласно ГОСТ 21.704-2011 форма 1;

9. На плане показаны диаметры и длины каждого участка от спринклера до спринклера;

10. Предоставлено сечение трубопроводов по траншеи с указанием уклонов;

11. Наименование чертежей и нумерация листов в угловых штампах приняты согласно «Ведомости рабочих чертежей основного комплекта»;

12. Полиэтиленовые трубы приняты по базе СТ РК ИСО 4427-2004;

13. В колодцах во всех пониженных точках трассы предусмотрена спускная арматура;

14. Деталировка колодцев выполнена по ГОСТ 21.704-2011 п.5.3 с указанием позиций всей арматуры согласно спецификации и привязкой осей трубы к внутренним стенкам колодцев;

15. Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям;

16. Спецификация. Угловой штамп выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 форма 5;

17. Спецификацию откорректирована согласно замечаниям;

18.В спецификации откорректированы длины труб и количество спринклеров согласно данного проекта;

Наружные сети электроснабжения

19. Откорректировали основной штамп: на всех листах основного комплекта чертежей проставлена подпись и фамилия проверяющего, ГИПа, исполнителя и дата проекта;

20. В записи штампа ГИПа представлена подпись;

21. Откорректировали название ведомости рабочих чертежей. Лист 1.1;

22. В угловом штампе откорректировали общее количество листов;

23. В общих данных откорректировали запись в предложении «Электроснабжение светильников и управление светильниками осуществляется с помощью ящика ЯУО9601. А электроснабжение ящика ЯУО осуществляется от автоматического выключателя»;

24. В ведомости объемов работ включили монтаж счетчика;

25. Откорректированы автоматы применяемые на 16А;

26. Согласован проект с АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и Архитектурой согласно ТУ;

27. Откорректировали количество листов в угловом штампе спецификации оборудования;

28. Угловой штамп в спецификации оборудования выполнили по ГОСТ 21.1101-2013 Приложение Ж Форма 5;

29. Откорректировали спецификацию оборудования: составили по разделам, комплектные изделия, кабели, и т.д., указали завод-изготовитель по всем позициям, № позиции по разделам;

Сметная документация

30. Сметная документация составлена на 2017 год в соответствии условиям государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан Раздела 2 пункт 18;

31. Сметная документация составлена в ценах 4 квартала 2016 года с переходом в цены 2017 года, согласно пункта 18 государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан. Прилагается письмо разработчика программы SANA-2015 (13.01.2017 года за № 06-08-13);

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

33. Исключены не обоснованные объемы и виды работ, и включены ранее упущенные по монтажу стоек под опоры освещения;

34. Затраты на проведение экспертизы проекта приняты согласно договору;

35. Согласно письму заказчика (№23-16-3-11/12-88 от 16 января 2017) определены сроки начала строительства, в 2017 году;

36. Расценки и виды работ в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно- нормативной базой.

37. Предоставлено письмо заказчика (№23-16-3-11/12-92 от 16 января 2017 года) о расстоянии перевозки грунта;

38. Предоставлено письмо заказчика (№23-16-3-11/12-91 от 16 января 2017 года) об источниках финансирования.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016,2017 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	30,183 24,579 0,067 5,537	24,252 18,356 0,628 5,268	-5,931 -6,223 +0,561 -0,269
	в т.ч. по годам				
	2016 год (ПИР и экспертизы)		-	2,228	-
	2017 год		30,183	22,024	-

Примечание: в результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на **5,931** млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете и пересчетом смет в текущем уровне по состоянию цен 4 квартал 2016 года на 2017 год.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт сквера в границах ул. Кутузова- ул. ак. Чокина - ул. М. Горького - ул. Р. Люксембург (сквер Студенческий)».** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 4000 м2
2. Площадь озеленения 2944 м2
3. Площадь покрытия 1056 м2

4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах. 2016-2017 года	24,252 млн. тенге
	в том числе: СМР	18,356 млн. тенге
	оборудование	0,628 млн. тенге
	прочие затраты	5,268 млн. тенге
5.	2017 год	22,024 млн. тенге

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантировано ГУ "Отделом жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара", в соответствии с условиями договора № 244 от 05 декабря 2016 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Р. Люксембург көшесімен М. Горький көшесі және ак. Чокин көшесімен Кутузов көшелерінің шегінде орналасқан саябақты күрделі жөндеу (Студенческий саябағы)» 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 ауданы	4000 м2
2.	Көгалдандыру ауданы	2944 м2
3.	Қамту ауданы	1056 м2
4.	2016-2017 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	24,252 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс - монтаж жұмыстары	18,356 млн. теңге
	құрал жабдықтар	0,628 млн. теңге
	өзге де шығындар	5,268 млн. теңге
5.	2017 жыл	22,024 млн. теңге

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Жұмыс жобамен жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 05 желтоқсандағы 2016 жылы № 244 шартының талаптарына сәйкес «Павлодар қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік береді.

Алиева С.Т.

Эксперт

Бондарева Ю.А.

Эксперт

Егембердиев Е.С.

Главный специалист

Баукова И.Н.

Эксперт

Шутикова А.С.

Эксперт