«Алматы облысы Қапшағай қаласындағы Мира бульварын абаттандыру» жобалық-сметалық құжаттамасын түзету жұмыс жобасы бойынша

11.02.2022 ж. № ЭЦКос-0001/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қапшағай қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жетісу саулет құрылысы» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қапшағай қаласындағы Мира бульварын абаттандыру» жобалық-сметалық құжаттамасын түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0001/22 от 11.02.2022 г.

по рабочему проекту
Корректировка проектно-сметной документации "Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай, Алматинской области"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетысу саулет құрылысы»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Корректировка проектно-сметной документации «Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай, Алматинской области» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № KZ22VWC00055683 от 10.02.2022 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: «Корректировка проектно-сметной документации «Благоустройство бульвара Мира в г. Капшагай, Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора о государственных закупках работ, не связанных со строительством № 195 от 15.12.2021 года, заключенным с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая», заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 15.12.2021г. №01–21/581.

2. ЗАКАЗЧИК*:* Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетісу саулет құрылысы», государственная лицензия №18001712 от 29.01.2018 года, I категория, на проектную деятельность Приложение к государственной лицензии от 29.01.2018г;

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

Решение Капшагайского городского маслихата Алматинской области от 28 декабря 2020 года № 83–285 «О бюджете города Капшагай на 2021–2023 годы». Зарегистрировано Департаментом юстиции Алматинской области 11 января 2021 года № 5861

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 09.07.2021 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая»;

постановление акимата г. Капшагая Алматинской области №692 от 06 сентября 2017года «О разрешении на проведение работ по благоустройству бульвара Мира»;

решение Капшагайского городского маслихата Алматинской области от 28 декабря 2020 года № 83–285 «О бюджете города Капшагай на 2021–2023 годы»;

архитектурно - планировочное задание на проектирование №KZ19VUA00026412 от 26.09.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай»;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок 2112091420304234, по адресу г. Капшагай, мкр.3. площадью 1,7624га, кадастровый номер 03-055-001-1819, целевое назначение: для благоустройства бульвара Мира, сроком до 10.10.2026г., выдан филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

дефектный акт по объекту: «Благоустройство бульвара Мира в г. Капшагай, Алматинской области», составлен в 2021г., утвержден Заказчиком;

акт обследования зеленых насаждений от 23.06.2021г. Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая»;

информация по бактериологическим и химическим показателям качества воды лабораторно-производственного контроля ГКП «Капшагай Су Арнасы» за декабрь 2021г.;

информация о заказчике (Реквизиты, распоряжение акима г. Капшагай Алматинской области «о назначении руководителя» №167/05-05 от 16.11.2021г);

информация о генпроектировщике: ТОО «Жетісу саулет құрылысы», государственная лицензия №18001712 от 29.01.2018 года, I категория, на проектную деятельность Приложение к государственной лицензии от 29.01.2018г;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Sem Tal» в 2021г. (государственная лицензия №15009565 от 21.05.2015 года, на изыскательскую деятельность);

топографическая съемка выполнена в июле 2021 года ТОО «Жетісу саулет құрылысы» масштабе 1:500, работы выполнены в местной системе координат и Балтийской системе высот (государственная лицензия ТОО «Жетісу саулет құрылысы», МҚЛ №01391 от 19.07.2004 года, на изыскательскую деятельность);

государственная лицензия ТОО «Sem Tal», №15009565 от 21.05.2015 года, на изыскательскую деятельность;

государственная лицензия ИП Курмангалиев Р.А. Гос. лицензия МООС РК №0217 от 17.06.2011года, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды;

эскизный проект, согласован Акимом г.Капшагай, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Капшагай», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г.Капшагай»;

расчет стоимости ПИР;

Письма:

письмо-заявка на экспертизу №01–21/581 от 15.12.2021г., ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая»;

письмо №01–21/562 от 29.12.2021г., ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая» «о предоставлении дополнительного земельного участка»;

письмо №01–21/560 от 29.12.2021г., ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая» «о начале строительства»;

письмо №01–21/491 от 08.11.2021г., ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая» «о расстоянии перевозки грунта и мусора»;

письмо ГКП «Капшагай Су Арнасы» «о необходимости полной замены изношенного водопровода на участке строительства».

Технические условия:

ТУ №6215 от 03.11.2021 года для подключения к городским сетям водопровода, выданные ГКП «Капшагай су арнасы»;

Технические условия на постоянное электроснабжение объекта «Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай Алматинской области» №25.1-6589 от 19.10.2021 года, выданные АО «АЖК»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект согласован:

Акимат г.Капшагай, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Капшагай», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г.Капшагай»;

Сводные планы инженерных сетей:

ГУ «Отдел жилищно- коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай»;

Согласование дорожных знаков ОАП ОП г.Капшагай от 26.11.2021г.

План расстановки оросителей с зонами полива:

ГКП и ПХВ «Капшагай су құбыры»; ГУ «Отдел жилищно- коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай»;

План наружного электроосвещения

АО «Алатау Жарық Компаниясы» Алматинская область Илийский РЭС 26.11.2021г

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ: №84 2021-07-01;

ПП		Паспорт проекта;
Том 1	84-ОПЗ	Общая пояснительная записка;
Том 2	84-ГП	Генеральный план;
Том 3	84-КЖ	Конструкции железобетонные;
Том 4	84-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации;
Том 5	84-ПВ	Поливочный водопровод;
Том 6	84-ЭСН	Электроснабжение (внутриплощадочное);
Том 7	84-ЭС	Электроснабжение (внеплощадочное);
Том 8	84-СОМТ	Система оповещения музыкальной трансляции;
Том 9	84-АВТ	Автоматическое управление электроприводами;
Том 10	84-СМ	Сметная документация;

Раздел ООС

Гидравлический расчет поливочного водопровода

Перечень (ведомость) оборудования, материалов и изделий, принятых по прайс-листам (коммерческим предложениям) по проекту. Основной вариант.

Перечень (ведомость) оборудования, материалов и изделий, принятых по прайс-листам (коммерческим предложениям) по проекту. Альтернативный вариант.

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая» 04.02.2022г.

Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая» 04.02.2022г.

Эскизный проект согласован: Акимат г.Капшагай, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Капшагай», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г.Капшагай»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «SemTal» в июле 2021г. (государственная лицензия №15009565 от 21.05.2015 года, на изыскательскую деятельность);

топографическая съемка выполнена в июле 2021 года ТОО «Жетісу саулет құрылысы» масштабе 1:500, работы выполнены в местной системе координат и Балтийской системе высот (государственная лицензия ТОО «Жетісу саулет құрылысы», МҚЛ №01391 от 19.07.2004 года, на изыскательскую деятельность);

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является благоустройство территории бульвара "Мира" в г.Капшагай, улучшение функциональности, экологического состояния и внешнего вида бульвара, создание комфортных условий для отдыха горожан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство находится в городе Капшагай.

Рельеф Илийской впадины в целом эрозионно-аккумулятивный, половолнистый с небольшими холмистыми возвышенностями. Южная часть территории занята конусами выноса, с абсолютными отметками 750-800м, по мере приближения к долине р. Или абсолютные отметки уменьшаются до 450м.

Крупными населенными пунктами района являются город Капшагай, поселки Жетыген, Арна, Дмитриевка, связанные между собой и г. Алматы железной дорогой и автомагистралью.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими и технологическими условиями:

район строительства – г.Капшагай, Алматинская область;

Климатический район - III-В. СП РК 2.04-01-2017*

Снеговая нагрузка - II район, 1,2 кПа (120 кгс/м2/) (СП РК EN 1991-1-3:2003/2011) (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Базовая скорость ветра - II район, 0,39 кПа (39 кгс/м2/). (СП РК EN 1991-1-4:2003/2011) (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Гололедные нагрузки - II район, 5 мм.

Расчетная температура наружного воздуха(средняя наиболее холодной пятидневки)

- обеспеченностью 0,98 - минус -23,3°С;
- обеспеченностью 0,92 - минус -20,1°С

Максимальное проникновение «0» градуса в грунт составляет 115 см.

Сейсмичность района - 8 баллов при ОСЗ-2/475 согласно СП РК 2.03-30-2017* Приложение Б. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам - II. Пиковое ускорение при ОСЗ/475 составляет - 0,15.

Климат района в целом резко континентальный и обусловлен сменой геоморфологических условий и гипсометрического положения отдельных участков. В описываемом районе можно выделить два основных климатических пояса.

Первый пояс охватывает зону предгорной части Заилийского Алатау и конусов выноса и располагается на отметках 1400-700 м. Для этой зоны характерен теплый климат, со среднегодовой температурой воздуха от +7° до +10° С. Средняя температура лета +17° - +22°С. Максимальные температуры лета +38°- +42°С, минимальные температуры зимы -33°- (-34°С).

Второй пояс располагается на абсолютных отметках 700-400 м. Для этого пояса характерен резко континентальный климат полупустынь. Здесь наблюдаются резкие переходы от положительных температур к отрицательным, частые вспышки сильных ветров, нередко штормовой силы, преимущественно юго-восточного и юго-западного направлений, значительная сезонная амплитуда температуры воздух и большая величина испаряемости.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологических изысканий на объекте: «Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай, Алматинской области», выполненные ТОО «SemTal» в июле 2021 года, площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен на эоловой равнине четвертичного возраста.

Участок под строительство находится г. Капшагай. В геолого-литологическом отношении с дневной поверхности сложен насыпным грунтом (песок, гравий), мощностью 0,4м, который перекрыт почвенно-растительным слоем, мощностью до 0,1м. Подстилающим слоем служат пески разнозернистые мощностью до 3,0 м (вскрытая мощность).

Физико-механические свойства грунтов

По результатам инженерных изысканий на участке работ выделена 3 литологических разновидностей грунтов –почвенно-растительный слой, насыпной грунт и песок разнозернистый. Приводится характеристика по лабораторным исследованиям.

Пески характеризуются следующими свойствами:

Гранулометрический состав:

глинистая фракция - отсутствует;
пылеватая фракция - 8,6%,
песчаная фракция - 91,4%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали –низкая. Угол естественного откоса - 37°30', под водой - 28° 30'. Ниже в таблице представлены нормативные характеристики грунтов

Таблица 1

№ игэ	Наименование грунта	ρн	ρII	ρI	CII	CI	φII	φI	E
1	Песок разнозернистый	1,84	1,84	1,82	0	0	26	23	16

ρ - плотность грунта, т/м^3;
С – удельное сцепление, КПа;
φ – угол внутреннего трения, градус;
Е – модуль деформации, МПа.

На участке изысканий грунтовые воды, в период изысканий, не вскрыты выработками на глубине 3,0м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали -низкая.

Расчетные сопротивления грунтов по СП РК 5.01–102-2013:

-для песков маловлажных - 3,0 кгс/см²(300 кПа),
-для песков влажных и насыщенных водой - 2,0 кгс/см²(200 кПа).

Нормативная глубина сезонного промерзания (СП РК 5.01–102-2013) составляет: *для супесей и песков - 96см,*

Пески в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами.

Грунты непросадочные.

Согласно СП РК 2.01–101–2013 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W/4 на портландцементе - неагрессивная, на сульфатостойких цементах - неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах неагрессивная. Грунты незасоленные. (ГОСТ РК 25100-2011).

Согласно СП РК 2.01–101–2013 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W/4 на портландцементе - неагрессивная, на сульфатостойких цементах - неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах неагрессивная. Грунты незасоленные. (ГОСТ РК 25100-2011).

6.2. Проектные решения

Бульвар Мира представляет собой широкую улицу. Вдоль бульвара, с обеих сторон расположены объекты общественного назначения - Центр Детского творчества, Средняя школа №4, Детский садик "Куаныш", Народный банк и жилые многоквартирные дома. Посередине бульвара расположен сквер. С обеих сторон сквера - проезжая часть - улицы с односторонним движением автомашин. От перекрёстка с ул.Достык, в сторону ул.Жамбыла запроектирован проезд с односторонним движением, ведущий к мечети и запроектирован тротуар с прилегающим газоном.

Параметры бульвара:

Площадь благоустраиваемого участка составляет 2,29га;

Протяжённость бульвара - 722,0м;

Ширина проезжей части - 5,5м;

Ширина сквера бульвара - 12,5м-14,5м;

Ширина центральной пешеходной дорожки - 4,1м.

Общая концепция:

Концепцией благоустройства предусмотрено общее улучшение среды и образа бульвара, которое приведёт к стимулированию социальной и культурной активности граждан города. Для придания бульвару привлекательного вида предусмотрена полная замена твёрдого покрытия пешеходных дорожек, изменение их конфигурации, сооружение пешеходных фонтанов, скульптурных навесов, ротонд, устройство цветочных клумб и рокариев, очистка бульвара от сухих деревьев, освещение сквера современными светильниками на светящихся опорах, установка оригинальных антивандальных лавочек из композитного мраморного камня, запроектирована трубная система полива газонов и зелёных насаждений.

Демонтажные работы:

Перед работами по благоустройству территории необходимо выполнить ряд демонтажных работ.

Производится полная перепланировка пешеходных дорожек в садово-парковой зоне бульвара.

На проезжей части бульвара и съездах во дворы (на расстоянии 20,0м от оси дороги) производится разборка верхнего слоя существующего асфальтобетонного покрытия и устраивается новое асфальтобетонное покрытие. Местами, асфальтобетонное покрытие демонтируется полностью (6 участок).

Производится разборка старого асфальтобетонного покрытия и основания пешеходной дорожки в садово-парковой зоне сквера.

Вдоль дорог и тротуаров демонтируются все бортовые камни, с последующей заменой на новые из гранита.

На пересечении бульвара с ул.Достык демонтируется старая металлическая Арка (h - 6,0м), демонтируются информационные щиты.

В зоне сквера демонтируются старые светильники на металлических опорах, деревянные скамьи и урны. Производится корчёвка существующих, попадающих в зону строительства деревьев. Также запроектированы работы по санитарному обрезу зелёных насаждений (существующих хаотично-разросшихся деревьев) и придание им эстетического вида.

Проектные решения:

На территории благоустраиваемого участка запроектированы следующие сооружения: железобетонный резервуар на 30м³ 3.3х6.9м, пункт временного управления и наблюдения 3.0х2.5м, КТПН, пешеходный фонтан 3.0х9.0м, пешеходный фонтан ∅ 6.0м.

Отвод и сброс поверхностных вод осуществляется по уклону вдоль проездов и площадок в существующую арычную сеть.

В особо людных местах (в районе Детского садика, центра детского творчества, Народного банка) и в местах свободных от застройки проектом предусмотрено устройство автопарковок для автомашин.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория максимально озеленяется. Для создания нормальных, санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков и шумозащиты проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений (деревьев и кустарников хвойных и лиственных пород).

Перед посадкой деревьев и кустарников необходимо произвести 100% замену существующей песчаной почвы на плодородный грунт. Размеры ямы на одно дерево с комом - 1,5х1,5х0,85м (Vямы 1,5м³), размер ямы на один кустарник с комом - 1,0х1,0х0,65м (Vямы 0,51м³), размер ямы на один кустарник без кома - 0,5х0,5х0,5м (Vямы 0,14м³).

Проектом предусмотрено устройство рокариев, цветочных клумб, посадка декоративных многолетних (розы) и однолетних (лобели ежевидная ампельная, вербена канадская, тагнтис) цветов. Проектом предусмотрено устройство рокариев, цветочных клумб, посадка декоративных многолетних (розы) и однолетних (лобели ежевидная ампельная, вербена канадская, тагнтис) цветов.

Адаптация территории благоустраиваемого участка для МГН:

Вдоль проезжей части бульвара предусмотрены места для автотранспорта МГН с опознавательным знаком "Инвалид". Ширина парковочного места для МГН - 3,7м, длина - 6,0м. В местах сопряжения уровней поверхностей тротуарных дорожек с проездами для автомашин предусмотрен камень аппарель. Продольный уклон путей движения и уклон съездов с тротуара на транспортный проезд составляет 5-8%.

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Проектируемый объект по благоустройству бульвара Мира в г. Капшагай Алматинской области, разработан в соответствии с действующими нормами и требованиями: СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов; СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 Благоустройство территории населённых пунктов.; СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012* Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения".

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданного заказчиком; архитектурно-планировочным заданием, выданным ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай» и эскизным проектом согласованным акимом города Капшагай, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Капшагай», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г.Капшагай»;

Условная площадь земельного участка для благоустройства бульвара составляет 2,29га и расположена на территории заказчика.

Бульвар Мира представляет собой широкую улицу. Вдоль бульвара, с обеих сторон расположены объекты общественного назначения – центр детского творчества, средняя школа №4, детский садик, Народный банк и жилые многоквартирные дома. Посреди бульвара расположен сквер. С обеих сторон сквера проезжая часть с односторонним движением автомашин.

Для придания бульвару привлекательного вида предусмотрена полная замена твёрдого покрытия пешеходных дорожек, изменение их конфигураций, сооружение

пешеходных фонтанов, скульптурных навесов, ротонд, устройство цветочных клумб и рокариев, очистка бульвара от сухих деревьев, освещение сквера современными светильниками, установка антивандальных лавочек, запроектирована трубная система полива газонов и зелёных насаждений.

На территории запроектированы следующие сооружения: железобетонный резервуар на 30м^3, пункт временного управления и наблюдения, КТПН, пешеходные фонтаны 3х9м и Ø6м.

На проезжей части бульвара и на съездах во дворы производится разборка верхнего слоя существующего асфальтобетонного покрытия и устраивается новое асфальтобетонное покрытие. Производится разборка асфальтобетонного покрытия пешеходной дорожки в парковой зоне сквера с последующим устройством плиточного покрытия.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория максимально озеленяется. Для создания нормальных, санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков и шумозащиты проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений (деревьев и кустарников хвойных и лиственных пород).

Перед посадкой деревьев и кустарников необходимо произвести 100% замену существующей песчаной почвы на плодородный грунт. Размеры ямы на одно дерево с комом - 1,5х1,5х0,85м (Vямы 1,5м^3), размер ямы на один кустарник с комом - 1,0х1,0х0,65м (Vямы 0,51м^3), размер ямы на один кустарник без кома - 0,5х0,5х0,5м (Vямы 0,14м^3).

Проектом предусмотрено устройство рокариев, цветочных клумб, посадка декоративных многолетних (розы) и однолетних (лобелия ежевидная ампельная, вербена канадская, тагнтис) цветов.

Рельеф участка относительно спокойный, ровный. Вертикальная планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа с колебаниями высотных отметок от 492,80м до 493,45м.

Рабочим проектом в части генерального плана предусмотрены следующие строительно-монтажные работы: благоустройство бульвара; устройство а/бетонного покрытия проездов; плиточное покрытие дорожек. Предусмотрена посадка деревьев, цветников, газона, размещение малых архитектурных форм.

Вдоль проезжей части бульвара предусмотрены места для автотранспорта МГН с опознавательным знаком "Инвалид". Ширина парковочного места для МГН - 3,7м, длина - 6,0м. В местах сопряжения уровней поверхностей тротуарных дорожек с проездами для автомашин предусмотрен камень аппарель. Продольный уклон путей движения и уклон съездов с тротуара на транспортный проезд составляет 5-8%.

Существующие технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно- гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

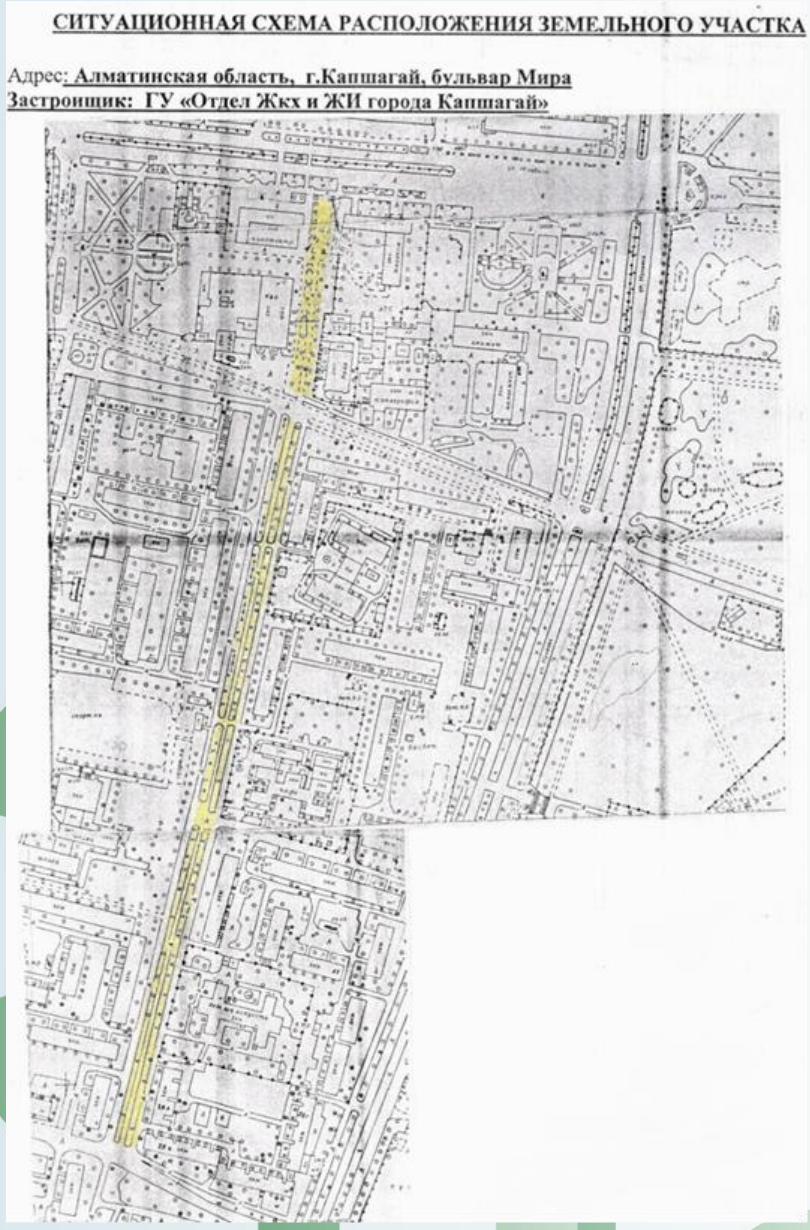

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Таблица 2

Основные технические показатели по генеральному плану

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество	%
1	Площадь участка	га	2,29	100
2	Площадь застройки	$м^2$	12,5	0,05
3	Площадь покрытия	$м^2$	18575,2	81,115
4	Площадь озеленения	$м^2$	4312,3	18,835

6.2.2 Конструктивные решения

Конструкции железобетонные

Резервуар на 30 м³

Рабочий проект Корректировка проектно-сметной документации объекта: «Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай, Алматинской области» разработан на основании договора за №84 от 01.07.2021г. Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, АПЗ а также архитектурного и инженерных разделов.

Архитектурно-строительные решения

Резервуар емк. 30м³ с насосной станцией предназначен для хранения поливной воды и состоит из 2-х камер: собственно резервуар и насосная. Резервуар представляет собой монолитную железобетонную емкость прямоугольную в плане, заглубленную в грунт.

Резервуар для воды емкостью 30м³ имеет размеры 6,9х3,3м, высоту до низа перекрытия-3,00м. Максимальный уровень воды-2,67м, полезный объем-30,04м³. Камера размерам 4,5х2,5х3,0м заполняется водой из существующего городского водопровода. Во второй камере размером 1,2х2,5м размещается насос многоступенчатый горизонтальный RXM-10-5, который подаст воду в магистральный трубопровод системы полива. Откачка воды, изливающейся из демонтируемой арматуры и патрубков предусматривается насосом типа «ГНОМ» на поверхность земли. Опорожнение резервуара осуществляется спускным трубопроводом в колодцы с последующей откачкой.

Конструктивная схема

Конструктивная схема резервуара - стеновая.

Резервуар представляет собой емкость из монолитного железобетона, полностью заглубленный в грунт.

Размеры в плане резервуара - 4,5х2,5м, глубиной 3,0м.

Размеры в плане камеры с насосом - 1,2х2,5м, глубиной 3,4м.

Днище в виде монолитной железобетонной плиты.

Покрытие резервуара выполнено из сборных железобетонных плит серии 3.006-2. На плитах покрытия установлены два люка лаза. Для обслуживания предусмотрены ходовые скобы. Конструкции резервуара запроектированы из бетона В25 по прочности, F150 по морозостойкости WБ по водонепроницаемости (СНиП РК 4.01-02-2009).

Характеристика сооружения

степень огнестойкости сооружения - не нормируется;

уровень ответственности сооружения - II.

За отм. 0,000 принят уровень верха плиты железобетонного днища резервуара.

На плиты покрытия укладывается стяжка по уклону, защитная цементная стяжка толщиной 20мм, выполненная по сетке из цементного раствора марки не ниже 50, с выполнением уклона 2% в сторону продольных стен (для отвода атмосферных вод с перекрытия резервуара). По покрытию резервуара выполняется гидроизоляция из трех слоев холодной асфальтовой мастики "Хамаст."

Все вертикальные бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать двумя слоями холодной асфальтовой мастики "Хамаст."

Выполнить гидроизоляцию внутренних поверхностей днища проникающей гидроизоляцией (пенетрон), повышающей водопроницаемость с W2 до W14, предварительно подготовив поверхности. Перед нанесением проникающей гидроизоляции по поверхности необходимо протравить 5-6% раствором соляной кислоты.

Плиты покрытия резервуара приварить к закладным деталям резервуара не менее чем в трех точках. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80-Н1-10. Приварить ребра плиты по контуру доступному для сварки до монтажа соседней плиты.

Плиты должны иметь специальные пазы, которые при замоналичивании образуют шпонки. Швы между плитами заполнить мелкозернистым бетоном класса С20/25 (В25).

Плиты покрытия резервуара приварить к закладным деталям резервуара не менее чем в трех точках. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80-Н1-10. Приварить ребра плиты по контуру доступному для сварки до монтажа соседней плиты.

Плиты должны иметь специальные пазы, которые при замоналичивании образуют шпонки. Швы между плитами заполнить мелкозернистым бетоном класса В25.

Камеры лаза выполняются из сборных железобетонных колец, с утеплением плитами из пенополиуритана толщ. 50мм. Выполнить стяжку с нанесением гидроизоляции по типу горизонтальной гидроизоляции плит покрытия. Наружные поверхности горловины выше уровня земли оштукатурить. Вокруг люка выполнить асфальтобетонную отмостку толщиной 50мм, шириной 1,0м.

Все применяемые материалы и изделия должны иметь санитарно-гигиенические и противопожарные сертификаты.

Запрещается применение строительных конструкций и материалов без данных контроля территориальных санэпидемстанций по содержанию радиоактивных веществ и уровней мощности внешнего гамма-излучения.

При производстве строительно-монтажных работ транспортировке и складировании строительных материалов и конструкций, а также при производстве работ в сезон отрицательных температур следует руководствоваться указаниями соответствующих нормативных документов, а также СН РК "Охрана труда и техника безопасности в строительстве."

Все сварные соединения выполнить по ГОСТ 53264-80. Типы швов Н1, Т1, Т3 сварку производить электродами Э42, Э46 (ГОСТ 9467-75*), высота шва - 6мм, кроме оговоренных, но не более толщины свариваемых элементов.

Защита строительных конструкций

Перед нанесением защитных покрытий поверхности стальных конструкций должны быть обезжирены и очищены от загрязнений и окислов. Качество очистки поверхности от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий должно соответствовать требованиям третей степени очистки, а от жировых загрязнений - второй степени обезжиривания.

На все металлические конструкции должно быть нанесено антикоррозийное покрытие

1 слой краски ХС-720ал ТУ 6-10-708-74 (с добавлением алюминиевой пудры) по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ 12707-77.

4 слоя эмали ХС-710 ГОСТ 9355-81, или антикоррозионное цинковое покрытие "ZINGA".

Марка бетона монолитной конструкции стен и днища резервуара принята по морозостойкости F-100, водонепроницаемости W6.

Бетонные и железобетонные работы

Укладку бетонной смеси в бетонную подготовку резервуара рекомендуется производить при помощи автомобильного крана и опрокидных бадей емкостью 0,4м³, загружаемых бетонной смесью непосредственно из автосамосвалов.

Уплотнение бетонной смеси производится электровибраторами. В бетонной смеси не допускается появление рыхлин или впадин.

После набора прочности бетонной подготовки не менее 147,1кПа (15кгс/см²) производится установка арматуры и опалубки при помощи того же автомобильного крана. Подача смеси в днище резервуара производится способами, описанными выше для бетонной подготовки.

Укладка бетонной смеси в днище резервуара должна производится непрерывно.

Антикоррозийные мероприятия

Гидроизоляцию внутренних поверхностей днища, стен выполнена проникающей гидроизоляцией, повышающей водонепроницаемость с W-2 доW-14. Материал проникающей гидроизоляции-пенетрон.

Наружная гидроизоляция стен, плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общий толщиной 4-5мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

На все металлические конструкции нанесено антикоррозионное покрытие слоем лака ХС-76 по грунтовкеХС-010.

Мероприятия по повышению сейсмостойкости конструкций

Монтажные петли соседних плит сварить между собой с помощью арматурных стержней ∅12мм.

По периметру плит покрытия выполнить монолитный железобетонный пояс.

В соответствии с указаниями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах" выполнение работ при отрицательных температурах запрещается.

Автоматизация

В резервуаре предусмотрен контроль уровня с помощью датчиков РОС-301.

Предусмотрено измерение фиксированных уровней с помощью датчиков:

- уровень 1 - отключение электрозадвижки в точке подключения к городскому водопроводу;

- уровень 2 - включение электрозадвижки в точке подключения.

Управление электрозадвижкой принято в дистанционном режиме по командам от датчиков уровня, установленных в резервуаре. Управление насосами полива принято в дистанционном режиме по команде от шкафа управления, где установлены станции управления и защиты СУЗ-25.

Земляные работы

Обратную засыпку резервуара производить непучинистым грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не 200мм с послойным уплотнением ручными пневмотрамбовками до объемного веса ≥ 1,6 кг/см³ в соответствии с указаниями СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

Основные технические показатели:

Таблица 3

№п/п	Наименование показателя	ед. изм	Показатели
1	Площадь застройки	м²	20,01
2	Строительный объем	м³	30

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1. Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект "Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай, Алматинской области" разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком ГУ "Отдел ЖКХ и ЖИ г.Капшагай", технических условий №6215 от 03.11.2021г (взамен ТУ 6064 от 15.04.2021г.)

Рабочий проект разработан в соответствии с "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство" СН 1.02.-03-2011, требованиями СН РК 4.01-03-2013, СН РК 3.01-03-2011, СНиП РК 4.01-02-2009.

Целью разработки рабочего проекта является реконструкция изношенных сетей водопровода и подключение к ним насосной станции для поливочного водопровода и

водоотведения НС к существующей сети канализации, проектируемых 3 точек фаст фуда и 2 фонтанов. Водопроводная сеть выполнена из стальных электросварных труб диаметра ∅273х5-417м, ∅114х4-82м, ПЭ труб диаметра ∅75х4,5-30м, металлопластиковых труб диаметра ∅20 мм. Канализационная сеть выполнена из хризотилцементные безнапорных труб ∅100мм.

Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по серия 3.900.1-14 выпуск 1. Люки водопроводных колодцев приняты отечественного производства по ГОСТ 3634-99.

Согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», п.78, по обе стороны от крайних линий водопровода принята санитарно-защитная зона шириной - 8м.

Производство работ по строительству водопровода

Согласно СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Порядок проведения"– п.4.7.48 Законченные строительством трубопроводы и сооружения хозяйственно-питьевого водоснабжения перед приемкой в эксплуатацию подлежат промывке (очистке) и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой до получения удовлетворительных контрольных физико-химических и бактериологических анализов воды, отвечающих требованиям ГОСТ 2874; -п.4.7.49 Порядок проведения промывки и дезинфекции трубопроводов и сооружений хозяйственно-питьевого водоснабжения изменен в рекомендуемом приложении Д.

Согласно санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 «Санитарно – эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно – питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов». Пункт 158 Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

6.2.3.2. Поливной водопровод

Данный проект разработан на основании:

Задания на проектирование; Плана организации рельефа; СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"; "Правил пользования системами водоснабжения и водоотведения населённых пунктов" Постановление Правительства РК от 05 июня 2009 года № 832; ГОСТ 21.704-2011 "Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации"; СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

В соответствии со СНиП 4.01-02-2009, статья 5, пункт 5.1.3. расход воды на полив городских зеленых насаждений составляет 3-4 л/м^2, полив газонов и цветников составляет 4-5 л/м^2. Полив осуществлять 1 раз в сутки. Площадь полива - 3972 м^2 х 5= 19 860 л / 1000= 19,86 м^3/сутки. В особо жаркие дни расход воды увеличивается на 30%. В зависимости от стадий роста газона и погодных условий потребность может возрастать до 25,9 м^3/сутки.

Система полива включает в себя следующее оборудование:

1. Система трубопроводов
2. Насосная станция
3. Шкаф управления
4. Резервуар 30 м^3
5. Расход спринклеров

Подземная система трубопроводов состоит из сети полиэтиленовых труб различных диаметров (от 32 до 75 мм) на фитинговых и сварных соединениях. Магистральная труба подбирается исходя из оптимальных потерь при данном расходе воды. В данном случае выбрана труба d 75 мм. Система трубопроводов состоит из магистрального трубопровода (диаметр 75 мм), разводящих сетей (диаметр 50,32 мм). Трубы укладываются в траншеи по рельефу. Спринклеры расставлены таким образом, чтобы орошаемые ими поверхности перекрывались - для более полного и равномерного полива зеленых насаждений. На каждом ответвлении к группе спринклеров устанавливается вентиль. Установка вентилей производится в закрываемые полиэтиленовые короба размером 640х500х300(Н)мм. Проектом приняты спринклеры, выпускаемые фирмой « HUNTER».

Насосная станция производительностью 15м3/час накачивает необходимое количество воды и подает ее под давлением в систему. Станция комплектуется электрозащитой от КЗ, защитой от сухого хода. Электрический шкаф устанавливается в насосной, с соблюдением степени пыле-влагозащиты. Фильтр грубой очистки устанавливается до насосной станции и обеспечивает чистоту воды поступающей в трубопровод и обеспечивает долгий срок службы системы. В случае необходимости полива насосная станция запускается вручную представителем эксплуатационной организации.

Шкаф управления.

Для управления электрооборудованием насосной предусмотрена установка в техническом помещении шкафа управления. Комплект автоматики шкафа управления обеспечивает защиту электрооборудования от тепловых перегрузок, дифференциальную защиту.

Резервуар емкостью 30 м³ из монолитного ж/бетона состоит из двух камер размером 4,5х2,5х3 м закачивается водой из городского водопровода. При наполнении резервуара водой на уровне 2,67 м отключается. При понижении уровня воды до 2,67м происходит отключение от городского водопровода с помощью задвижки с электроприводом. При пополнении уровня воды до 0,5м задвижка с электроприводом открывается и происходит заполнение резервуара. Во второй камере размером 1,2х2,5м размещается насос двухступенчатый горизонтальный 2СР 40/180А, который подает воду в магистральный трубопровод.

Вся поливаемая площадь разделена на секторы полива. В каждом секторе полива расставлены оросители - спринклеры в зависимости от контуров поливаемой площади.

Рабочие давления *спринклеров* составляют от 2 до 6атм. По умолчанию принят максимальный расход:

Сопла 15А (180°) = 0,43 м3/час
Сопла 15А (90°) = 0,21 м3/час
Сопла 12А (180°) = 0,30 м3/час
Сопла 12А (90°) = 0,15 м3/час
Сопла 10А (180°) = 0,23 м3/час
Сопла 10А (90°) = 0,11 м3/час

Сопла 8А (180°) = 0,20 м3/час
Сопла 8А (90°) = 0,10 м3/час

Консервация труб , фитингов в зимнее время.

Процесс консерваций:

-перекрыть подачу воды в емкость и расходовать всю воду из емкости в ручном режиме включив полив;

-демонтировать насос. Чтобы слить остатки воды из корпуса насоса откройте сливные отверстия на корпусе насоса. По возможности убрать насос в теплое место до весны (не обязательно). Все краны, которые находятся в зоне насоса и емкости оставить открытыми;

-подключить компрессор в ту же трубу , куда был подключен насос;

-запустить воздушный компрессор. Дождитесь, когда давление в ресивере станет около 3 Бар ;

-открыть в ручном режиме первую зону полива(водяную розетку);

-дождитесь когда из форсунок станет поступать воздух, замещая воду;

-проделайте эти операций с остальными водяными розетками.

Эксплуатация трубопровода:

При обратной засыпке траншей, для полиэтиленовых труб, над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производиться ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншей и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом. Перед укладкой труб, на дне траншеи предусмотреть постель из песка, толщиной 10 см. (см. п.9.10.2 и п.9.10.4 СН РК 4.01-05-2002).

Резервуар емк.30м³ с насосной камерой.

Основные данные

Резервуар емкостью 30 м3 из монолитного ж/бетона состоит из двух камер размером 4,5х2,5х3 м закачивается водой из городского водопровода. При наполнении резервуара водой на уровне 2,67м отключается. При понижении уровня воды до 2,67м происходит отключение от городского водопровода с помощью задвижки с электроприводом. При пополнении уровня воды до 0,5м задвижка с электроприводом открывается и происходит заполнение резервуара. Во второй камере размером 1,2х2,5м размещается насос двухступенчатый горизонтальный 2СР 40/180А, который подает воду в магистральный трубопровод.

Вся поливаемая площадь разделена на секторы полива. В каждом секторе полива расставлены оросители–спринклеры в зависимости от контуров поливаемой площади.

Монтаж систем поливного трубопровода вести в соответствии СП РК 4.01-103-2013 наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.

По окончании монтажных работ произвести гидравлическое испытание систем трубопровода.

По окончании сезона полива поливочный водопровод необходимо за консервировать. Произвести сброс воды и системы поливочного водопровода через вентили,

установленные в мокрых колодцах. После сброса воды систему следует тщательно продуть компрессором от остатков воды.

Основные показатели трубопроводной сети по объекту приведены в таблице

Таблица 4

№ п/п	Наименование объекта	Трубопровод из полиэтиленовых труб SDR-17, 13.6, м			Стальные трубы ГОСТ 10704-91, м			Спринклеры PSU-04, шт.		Садовые колодцы, шт.
		Ø75 x 4,5	Ø50 x 3,7	Ø32 x 4,8	Ø159 x 4	Ø108 x 4	Ø57 x 3	α=180º	α=90º	
1	Бульвар Мира	1340	2735	330	330	105	130	454	229	12

6.2.3.3. Электроснабжение (внеплощадочные сети)

Таблица основных показателей

Таблица 5

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Напряжение питания, кВ	10
Расчётная мощность, кВт	92,0
Коэффициент мощности	0,93
Протяженность кабельной линии КЛ-10 кВ, м	16,0
Мощность устанавливаемой КТПГ-10/0,4 кВ, кВА	160

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №25.1-6589 от 19.10.2021г. выданные АО "АЖК”, топографической съемки и инженерно-геологических изысканий, а также в соответствии с действующей нормативной документацией.

За точку подключения электроснабжения 10 кВ принимается II-секция РУ-10кВ ЦРП-1 (ПС-62А).

От точки подключения до проектируемой КТПГ-10/0,4кВ предусмотрена кабельная линия КЛ-10кВ алюминиевым бронированным кабелем марки АСБ сеч. 3х50мм2.

Проектом предусмотрено установка адаптированной высоковольтной ячейки в ЦРП-1 во II-секций РУ-10кВ ЦРП-1 (ПС-62А). В соответствии с п.2.2.1 ТУ-№25.1-6589 в ячейке КСО установлен электронный счетчик типа ПСЧ-4ТМ.05МК со встроенным GSM-коммуникатором с долговременной памятью, автоматической диагностикой, с цифровым выходом и необходимым для АСКУЭ интерфейсом.

На планах сетей уч. "Участок-1", "Участок-5" выполнена установка кожуха из ПЭ трубы д.125х11,4мм в траншее для существующих кабелей 10кВ, для обеспечения защиты от механических повреждений.

Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

6.2.3.4. Электроснабжение (внутриплощадочные сети)

Таблица основных показателей

Таблица 6

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Напряжение питания, В	380/220
Расчётная мощность (общая), кВт	92,0
Расчётная мощность наружного освещения, кВт	10,34
Нормируемая освещенность, лк	6
Протяженность кабельной линии КЛ-0,4 кВ, м	3276,0
Протяженность воздушной линии ВЛ-0,4 кВ, м	1263,0
Количество светильников, шт.	166

Проект разработан на основании задания на проектирования и технических условий №25.1-6589 от 19.10.2021г., выданные АО "АЖК, а также в соответствии с действующей нормативной документацией.

За точку подключения принимается РУ-0,4кВ проектируемой КТПГ-160/10/0,4кВ.

От РУ-0,4кВ КТПГ выполнено электроснабжение:

- до щита ЩР1 помещение насосной проложена КЛ-0,4кВ кабелем марки АвБвШв сеч.4х35мм2 в траншее (каб. н.1);
- до розеток, установленных на скамьях "AUGUST" (заводского изготовления.) проложена КЛ-0,4 кВ кабелем марки АвБвШв сеч.3х6мм2 в траншее (каб. н.2);
- до протяжного ящика (Место изготовления фаст-фуд пищи N1) проложена КЛ-0,4кВ кабелем марки АвБвШв сеч.4х25мм2 в траншее (каб. н.3);
- до протяжного ящика (Место изготовления фаст-фуд пищи N2) проложена КЛ-0,4кВ кабелем марки АвБвШв сеч.5х10мм2 в траншее (каб. н.4);
- до щита ЩР2 Фонтан "Ротонда N1" проложена КЛ-0,4кВ кабелем марки АвБвШв сеч.5х10мм2 в траншее (каб. н.5);
- до протяжного ящика "Временного пункта управления и наблюдения" проложена КЛ-0,4кВ кабелем марки АвБвШв сеч.3х6мм2 в траншее (каб. н.6);
- до щита ЩР3 Фонтан "Ротонда N2" проложена КЛ-0,4кВ кабелем марки АвБвШв сеч.5х25мм2 в траншее (каб. н.7);
- до протяжного ящика (Место изготовления фаст-фуд пищи N3) проложена КЛ-0,4кВ кабелем марки АвБвШв сеч.4х25мм2 в траншее (каб. н.8);
- до ящика ЯУО (установленного на здании КТПГ) проложен по стене здания КТПГ кабель марки АВВГ сеч.5х25мм2 в ПЭ трубе (каб. н.14);

От ЯУО выполнено подключение освещения фидеров:

- н.9 светильники торшерные КНФ №48- №75 кабелем марки АвБвШв сеч.5х6мм2 в траншее;
- н.10 светильник торшерные КНФ №76- №105 кабелем марки АвБвШв сеч.5х6мм2 в траншее;
- н.11 светильники торшерные КНФ №106- №143 и прожекторы типа СДО 07-30RGB №112-113, №123-124 кабелем марки АвБвШв сеч.5х6мм2 в траншее;

- н.12 светильники торшерные КНФ №144- №162 кабелем марки АвБвШв сеч.5х6мм2 в траншее;

Светодиодные консольные светильники LED ДКУ DRIVE GREY мощностью 120Вт устанавливаются на металлических опорах типа СТВг-8. Для освещения стояночных мест на стойках №40-41, №43-44 устанавливаются насадки типа НВ-2-60/48 с двумя кронштейнами КИШ-1,5-20 и двумя светильниками.

Торшерные светильники типа ДТУ 05-40-850 мощностью 40Вт устанавливаются на композитных опорах типа КНФ-3,5/78-0,5 в сборе с закладной деталью.

Прожектор светодиодный цветной типа СДО 07-30RGB мощностью 30Вт, устанавливаются на участке 4 и 5 для подсветки монументов.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением к проводнику -PEN-. Заземление металлических опор выполнено подключением заземленных устройств к корпусу стойки и его основания к заземляющему электроду.

Для здания временного пункта наблюдения предусмотрено устройство молниезащиты.

6.2.3.5. Автоматическое управление электроприводами.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В качестве вводно распределительного устройства принят щит типа ЩРн-18з-1 УХЛ3 IP54, который устанавливается в насосной станции.

Силовыми электроприемниками являются электроприводы сантехнического и технологического оборудования.

Проектом предусмотрено рабочее освещение на напряжение ~220В, и ремонтное переносное освещение на напряжение ~36 В. В качестве аварийного освещения принят переносной фонарь с аккумуляторной батареей.

Освещение помещений насосной станции выполняется светодиодными светильниками. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГнг-3х1,5мм² в металлорукаве диаметром 15 мм открыто по стенам.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от распределительного щита до светильников и стационарных э/приемников выполнены 3-х проводными (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный-PE-проводники). Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.

Для обеспечения работы поливочными насосами принят щит управления насосами (1ЩУН), в качестве 1ЩУН принят ящик управления нереверсивный двухфидерный типа Я5115-3474. Поливочные насосы защищены от сухого хода реле LP/3, а от избыточного давления реле РМ/5. Управление насосами предусматривается в местном и дистанционном режиме. В местном режиме работа насосов осуществляется от кнопок, расположенных на дверце шкафа 1ЩУН, в дистанционном от кнопочного поста КП-1.

Согласно раздела №84 2021-07-01-НВК для обеспечения наполнения резервуара водой с магистральной сети в колодце установлена электрозадвижка. В качестве управления электрозадвижкой принят щит управления электрозадвижкой (1ЩУЗ), в качестве 1ЩУЗ принят ящик управления реверсивный однофидерный типа Я5411-2274. Управление электрозадвижкой предусматривается в местном и автоматическом режиме, в местном режиме работа электрозадвижки осуществляется от кнопок, расположенных на дверце шкафа 1ЩУЗ, в автоматическом режиме от датчиков уровня РОС-301. Для

обеспечения наполнения резервуара в ночное время суток проектом принята установка реле времени типа PCZ-524.

Групповая силовая сеть выполняется кабелем марки АВВГнг, проложенным открыто по стенам в металлорукаве.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-защитный проводник (PE или PEN) питающей линии;

-заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

-металлический каркас здания.

6.2.3.6. Система оповещения и музыкальной трансляции.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Согласно задания на проектирование проектом предусмотрена организация системы оповещения и музыкальной трансляции (СОМТ). Во временном пункте управления и наблюдения устанавливается шкаф системы СОМТ.

Системы СОМТ предназначена для проведения культурных мероприятий, а также для оповещения отдыхающих людей на бульваре Мира в г. Капшагай.

Система СОМТ включает в себя звуковые колонки "Т-704А", усилитель "Т-4500D", проигрыватель "Т-2221" и настольные микрофоны "Т-521А".

Системы СОМТ разделены на четыре зоны. В временном пункте управления и наблюдения установлен настольный микрофон "Т-511А", что позволяет производить объявления и оповещения.

Оповещение и музыкальная трансляция осуществляется при помощи звуковых колонок типа "Т-704А", установленных на металлических опорах освещения, согласно плана сетей оповещения и музыкальной трансляции СОМТ.

Проектом предусмотрено строительство кабельных сетей:

- от временного пункта управления и наблюдения до металлических опор освещения №2 и №21 проложены кабели марки ВВСГ 4х4мм² в траншее тип Т1;

- от металлической опоры освещения №2 до №12 и №20 выполнена подвеска кабеля марки ВВСГ 2х4+1мм² по металлическим опорам освещения;

- от металлической опоры освещения №22 до №33 и №47 выполнена подвеска кабеля марки ВВСГ 2х4+1мм² по металлическим опорам освещения.

Для обеспечения безопасности людей, электрооборудование электроустановок звуко-оповещение заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2015.

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

Уровень ответственности - II (нормальный), технически несложный

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02.-01-2014 «Противопожарная безопасность зданий и сооружений».

Перед началом работ должны быть выполнены мероприятия по безопасной организации строительной площадки. Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток. Перед началом перемещения грузов необходимо подавать звуковые сигналы. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-80. Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты

к выполнению работ не допускаются. Необходимо обеспечить освещённость строительной площадки в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок» СН81- 80. Рабочие места и проходы к ним должны быть ограждены временными ограждениями высотой 1,1 м в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059-78. Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно нормокомплектам, соответствующим их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации. Все металлические части установок и конструкции, которые могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан № 1077 от 9 октября 2014 года. Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- территория строительной площадки должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;
- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;
- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до сооружения должно быть не более 50,0м и не менее 5,0м от края дороги – не более 20,0м;
- склады легковоспламеняющихся жидкостей устанавливаются на расстоянии не менее 24,0м от остальных зданий. Склады баллонов с газом располагать на расстоянии не менее 20,0м от строящегося сооружения и не менее 50,0м от складов легковоспламеняющихся материалов. Наполненные и пустые баллоны следует хранить отдельно. Хранить в одном помещении баллоны с кислородом и баллоны с другими горючими газами запрещается.
- машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями;
- заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.
- электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок», ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ 12.1.046-85
- при производстве сварочных работ не допускать попадания раскаленной окалины и шлака на горючие материалы, а также не производить сварочные и огневые работы вблизи мест наличия легковоспламеняющихся веществ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту Корректировка проектно-сметной документации объекта: «Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай, Алматинской области»

Объект строительства – 3 категория

По «ОВОС в упрощённом порядке» государственная экологическая экспертиза будет проведена отдельно государственным органом: Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно приказа Министра национальной экономики РК от 30.05.2015 года № 414 «Перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю РП «Корректировка ПСД «Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай, Алматинской области» не относится к объектам высокой эпидемиологической значимости.

Раздел наружного водоснабжения соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 «Санитарно –эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора, для хозяйственно питьевых целей, хозяйственно - питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов».

6.6 Организация строительства

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

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 7,0 мес.

Начало строительства намечено на 2-й квартал 2022г. согласно письму заказчика №01-2/560 от 29.12.2021, задел 100% 2022г.

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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нк на основании государственных нормативов и принятых проектных решений (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 10.12.2020 г. №172-нḱ. Ввод в действие с 01.01.2021 г.).

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов

квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "SANA-2015". Версия 21.4.1 от 04.11.21 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021г.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 20

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

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 30 июля 2020 года № 110-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 приложение 2 к приказу от 30 июля 2020 года № 110-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 приложения 1 к приказу от 30 июля 2020 года № 110-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.

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) ;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции на 2022г. согласно протокола РБК Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» с МРП 2021г-2917 тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в рабочий проект «Корректировка проектно-сметной документации «Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай, Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»

1) Представлено письмо заказчика о выделении дополнительного земельного участка.
2) Указана в угловых штампах дата выполнения проекта.
3) Предоставлен дефектный акт на объёмы демонтажных работ.
4) Откорректирована ширина проезжей части.
5) Указана на разбивочном плане разбивка пикетов.
6) Указан на плане проектируемый резервуар, с размерами и осями. Указана пикетная привязка резервуара.
7) Сохранены на плане организации рельефа на верхнем проезде отметки от ПК7+21 до ПК 10+7,5 и от ПК 11+ 23,4 до ПК 12+2, т.к. под дорожным покрытием имеются существующие водоотводные лотки с водоприёмными решётками.
8) Исправлена отметка на нижнем проезде на ПК12+00.
9) Откорректирована ведомость элементов озеленения. Предусмотрены материалы казахстанского содержания.
10) Исправлена в ведомости элементов озеленения норма высева семян газонной травы.
11) Пересчитано и откорректировано количество проектируемого озеленения в ведомости элементов озеленения.
12) Исправлены на плане номера проектируемых элементов озеленения.
13) Внесены исправления на плане озеленения в примечание.
14) Внесены исправления по расстановке знаков на плане организации дорожного движения.
15) Откорректирована ведомость дорожных знаков.

по разделу «Конструкции железобетонные»

16) Откорректировано в штампе общее количество листов согласно ГОСТ 21.101-97; выполнен раздел «Ведомость спецификаций»;
17) В ведомости рабочих чертежей основного комплекта КЖ наименование листов исправлено согласно наименования листов в проекте.

КЖ-2

18) Климатические характеристики приведены согласно СП РК 2.04-01-2017*;
19) В разделе «Конструктивные решения» класс бетона указан по еврокоду СТ РК EN 206-2017 и откорректирован на всех листах, где встречается.
20) В «Общих данных» указан номер и дата АПЗ;
21) Заполнены «Технические показатели»

КЖ-4

22) На плане отм. 0,000 показаны разрезы 1-1, 2-2, а-а, узел А и на отм.+3,200 показан узел Б, добавлены ссылки, где их смотреть, проставлены на планах размеры в осях.
23) На плане +3,200 показана глубина опирания плит
24) Узел В- марка арматуры показана по действующему ГОСТу

КЖ-5

25) Дана ссылка, где замаркированы узлы и разрезы

26) На разрезах размеры приведены к одной единице измерения (мм)

27) Класс бетона указан по еврокоду СТ РК EN 206-2017 и откорректирован на всех листах, где встречается

28) В разрезах указано на что укладывается бетонная подготовку.

КЖ-6

29) В спецификации применены действующие нормативы на бетон и арматуру

КЖ-8

30) Размер резервуара приведен в соответствие.

КЖ-10- КЖ-11

31) Позиции в сетках отличающиеся размерами указаны в продолжении, тоже откорректировано на КЖ-12, в графе указано А400 или А240 и указан ГОСТ на арматуру

КЖ-13 Ротонда

32) Дано примечание, где замаркированы Фм-1.

33) Дано примечание, где замаркированы Фм-2 и Фм-3,

34) Все что относится к разделу КЖ из раздела ГП (фонтаны) и ЭС (фундамент под КТПГ, из раздела ЭСН -опоры освещения и фундамент, добавлено в КЖ и приведено в соответствие.

по разделу НВК, Поливочный водопровод

35) Предусмотрены мероприятия при проектировании в сейсмичном районе -8 баллов. П.18.12 СНиП РК 4.01-02-2009. На вводах и выходах трубопроводов из зданий и местах присоединения трубопровода к насосам. Добавлены гибкие вибровставки См. листы №3, 4 Схема обвязки насосов альбома ВП. Также гибкие соединения учтены в спецификаций данного альбома.

36) Согласно Технических условий № 6215 от 03.21 п. 1.5.2 … предусмотрена установка приборов учета воды с дистанционной передачей данных.

по разделу Электроснабжение,

37) Представлено КП с комплектацией поста охраны системой пожарной сигнализации

38) Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

39) В общих указаниях приведено описание по учету электроэнергии, указана нормируемая освещенность бульвара, приведено описание защитных мероприятий.

40) Выполнена таблица основных показателей.

41) приведены сведения по учету электроэнергии.

42) предоставлен расчет РЗА в устанавливаемой ячейке 10 кВ.

43) Откорректирован ток трансформаторов тока.

44) Пересчитано сечение кабельных линий.

45) Откорректированы и пересчитаны токи аппаратов защиты. Обеспечена селективность.

46) Пересчитаны моменты и потери напряжения в линиях.

47) Откорректировано количество жил в кабелях.

48) Откорректировано изображение проектируемых КЛ-0,4 кВ и НО на планах.

49) Выполнена привязка, показаны углы поворота трассы КЛ, подписаны тип траншей на участках, подписано кол-во труб на участках.

50) Приведены недостающие данные на схеме электроснабжения.

51) Предусмотрено повторное заземление нулевого провода на вводе (ЩР2, пункт наблюдения, ЩР3, ЯУО). Для ЯУО использован контур заземления ТП-10/0,4 кВ.

52) предусмотрена молниезащита поста охраны.
53) для светильников ВЛ указаны фазы сети.
54) предусмотрено освещение проектируемых парковок.
55) предусмотрена защита светильников на опорах.
56) В качестве аварийного освещения предусмотрен переносной аккумуляторный фонарь.
57) Откорректирована спецификация оборудования по замечаниям.

СЭС

58) Обозначена ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий реконструируемых водопроводных сетей, канализационных сетей соответственно диаметру водопроводных и канализационных сетей – п.п 3 п. 78, п.п.2 п.79 гл. 2 санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 «Санитарно– эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно – питьевых целей, хозяйственно - питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов».
59) представлены лабораторные исследования качества водопроводной воды
60) В разделе НВК обозначены мероприятия по проведению очистки, промывки и дезинфекции реконструируемых водопроводных сетей – п.158, п.159, приложение 6 гл.2 санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 «Санитарно– эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно – питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов».
61) Санитарные правила, утверждённые приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177 «Санитарно– эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утратили силу, приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан утверждены санитарные правила от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49 «Санитарно– эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», внесены в раздел ПОС
62) В разделе ПОС включены санитарно-эпидемиологические требования к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий п.150, 151,157,160 гл. 3 санитарные правила от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49 «Санитарно– эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»

Сметная документация

63) Откорректировано задание на проектирование
64) Откорректировано наименование сметной документации
65) Представлен расчет ПИР.
66) Представлено письмо от заказчика о начале строительства.
67) Представлен дефектный акт.
68) Представлено письмо от заказчика о перевозке грунта и мусора.
69) В сводном расчете учтена стоимость экспертизы и ПИР согласно расчету.
70) Сметная документация представлена в ценах 4 квартала 2021г. для Алматинской области г.Капшагай.

71) Представлена схема и ведомость транспортировки строительных материалов, калькуляции.

72) Откорректирована пояснительная записка к сметной документации.

73) Представлен расчет стоимости экспертизы от проектных работ.

74) Сводный расчет откорректирован, учтена разбивка по годам.

75) Сметный расчет откорректирован с учетом начала строительства.

76) Максимально учтена стоимость материалов по сметно-нормативной базе.

77) Сметная документация представлена в текущих ценах с утвержденными и подписанными документами в формате ПДФ, исходные данные формата KENML, прайс-листы принятый и альтернативный вариант, Казахстанское содержание и сводная ресурсная ведомость приложение 8 форма 7 согласно НДОСС, откорректированная согласно замечаниям, и исправленному проекту.

Локальная смета 2-1 ГП.

78) Учтена стоимость щебня.

79) П.7 – откорректирован объем.

80) Максимально учтена по сметно-нормативной базе стоимость деревьев.

Мониторинг цен. Принятый вариант

81) Представлена книга прайс-листов принятого варианта в формате ПДФ.

82) Представлены прайс листы от отечественных проявителей либо официальных поставщиков РК.

83) Прайс-листы или коммерческие предложения представлены на текущий 2021 год с указанием даты, исходящего номера, подписи и печати ответственного лица.

84) Представлен перечень материалов и изделий, утвержденный заказчиком.

85) Приложен официальный курс НБ РК на момент проведения экспертизы.

86) Представлены сканы с оригинала документа.

87) Максимально приняты цены на ресурсы по сметно-нормативной базе.

88) Представлены сертификаты от производителей или действующие документы о дистрибьюторстве.

89) Исключена из прайс-листов стоимость деревьев учтенная по сметно-нормативной базе.

90) Прайсы от фирмы «MD-studio», «КазРоялТент» - откорректированы

91) «КазРоялТент»- - откорректированы

92) «Архитас» - максимально принято по сметно-нормативной базе.

Мониторинг цен. Альтернативный вариант

93) Представлена книга прайс-листов альтернативного варианта в формате ПДФ.

94) Прайс-листы или коммерческие предложения представлены на текущий 2021 год с указанием даты, исходящего номера, подписи и печати ответственного лица.

95) Опора композитная – представлен альтернативный вариант

96) По прайс-листам откорректировано наличие даты, печати и подписи поставщиков.

ПОС

97) Представлена потребность кадров согласно окончательной сметной документации.

98) Представлен расчет продолжительности строительства и заделы по годам.

99) Приведены в ПОС/ПЗ технико-экономические показатели согласно откорректированному проекту

Изменение технико-экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			Предъявлено	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь земельного участка	га	2,29	2,29
2	Площадь застройки	$м^2$	12,5	12,5
3	Площадь покрытий	$м^2$	18575,2	18575,2
4	Площадь озеленения	$м^3$	4312,3	4312,3
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) ценах 2021-2022г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	813,866 682,281 4,358 127,227	797,604 668,154 4,600 124,850
6	Из них: в ценах 2021 год экспертиза (МРП –2917 тенге) в ценах 2022 год (МРП –3063 тенге)	млн. тенге	11,301 802,565	11,268 786,336
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 17.01.2018 г.), заданию на разработку проектно- сметной документации, нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденному приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк.

Рабочий проект «Корректировка проектно-сметной документации «Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай, Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными, и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

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 проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

По ОВОС к РП Корректировка проектно-сметной документации «Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай, Алматинской области» государственная экологическая экспертиза будет проведена отдельно, государственным органом: Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области.

Согласно приказа Министра национальной экономики РК от 30.05.2015 года № 414 «Перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю РП «Корректировка ПСД «Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай, Алматинской области» не относится к объектам высокой эпидемиологической значимости. Раздел наружного водоснабжения соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 «Санитарно –эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора, для хозяйственно питьевых целей, хозяйственно - питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов».

8. ВЫВОДЫ

Рабочий проект «Корректировка проектно-сметной документации «Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай, Алматинской области» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка	2,29 га
Площадь застройки	12,5 м^2
Площадь покрытий	18575,2 м^2
Площадь озеленения	4312,3 м^2
Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) ценах 2021-2022г.г. года, всего	797,604 млн. тенге
в т. ч.: СМР	668,154 млн. тенге
оборудование	4,600 млн. тенге
прочие затраты	124,850млн. тенге
Из них:	
в ценах 2021 год экспертиза (МРП –2917 тенге)	11,268 млн. тенге
в ценах 2022 год (МРП –3063 тенге)	786,336 млн. тенге

Нормативная продолжительность строительства 7 месяцев

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая» в соответствии с условиями договора № 195 от 15.12.2021 года.

Ранее выданное экспертное заключение №ЭЦКос-0036/18 «Благоустройство бульвара Мира в г.Капшагай, Алматинской области», утрачивает силу настоящим заключением полностью, в связи с изменеиями технико-экономических показателей по всем разделам проектно-сметной документации.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы Қапшағай қаласындағы Мира бульварын абаттандыру» жобалық-сметалық құжаттамасын түзету» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Жер телімінің жалпы ауданы	2,29 га
Құрылыс салу ауданы	12,5 м^2
Өтпе жолдар мен жабындар ауданы	18575,2 м^2
Жасыл аймақ	4312,3 м^2
2021 2022жж. жылдың ағымдағы (болжамдық) бағамен	797,604 млн. теңге
құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	
ҚМЖ	668,154 млн. теңге
құрал-жабдықтар	4,600 млн. теңге
өзге де	124,850 млн. теңге
Олардың ішінен:	
2021 сараптама бағаларымен (АЕК -2917 теңге)	11,268 млн. тенге
2022 жылғы бағалар (АЕК -3063 теңге)	786,336 млн. тенге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	7 ай

Осы сараптамалық қорытынды 15.12.2021 жылғы №195 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қапшағай қаласының тұрғын үй-коммуналдықшаруашылық және тұрғын үй инпекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Бұрын берілген № ЭЦКos-0036/18 «Алматы облысы, Қапшағай қаласындағы Мира бульварын абаттандыру» сараптамалық қорытындысы жобалық-сметалық құжаттаманың барлық бөлімдері бойынша техникалық-экономикалық көрсеткіштердің өзгеруіне байланысты осы қорытындымен толық күшін жойды.

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

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

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестаты: 09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708;

Сарапшылар:

О.Г. Бахирева	11.03. 2021 жылдан KZ47VJE00063371; (ВК)
Е.С. Каргин	29.06. 2017 жылдан KZ40VJE00028286; (ГП)
Б.Б. Хасенова	09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714; (АС)
Н.А. Мальцев	29.06.2018 жылдан KZ14VJE00039230; (ЭС)
И.В. Яблонская	06.02.2018 жылдан KZ31VJE00034850; (СЭС)
М.В. Звегинцева	02.02.2022 жылдан KZ09VJE00072009. (Смета)

Ссылка на окончательную редакцию документации

Остапчук С.А.

Директор

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Мальцев Н.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Яблонская И.В.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Звегинцева М.В.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Хасенова Б.Б.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Каргин Е.С.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Бахирева О.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"