«Алматы облысы, Балқаш ауданы, Бірлік ауылы Т.Рысқұлов Көшесін абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2023 ж. № KazE-0382/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы облысы Балқаш ауданы Бірлік ауылдық округі әкімі аппараты ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«QAZ BUILDING PROJECT LPP» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Балқаш ауданы, Бірлік ауылы Т.Рысқұлов Көшесін абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Каз Экспертиз» ЖШС берді.

«Каз Экспертиз» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazE-0382/23 от 29.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ Аппарат акима Бирликского сельского округа Балхашского района Алматинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Алматы облысы, Балқаш ауданы, Бірлік ауылы Т.Рысқұлов Көшесін абаттандыру, Благоустройство ул. Т.Рыскулова с.Бирлик Балхашского района Алматинской области.

Дополнительные сведения: KazE-0442-03, 27.12.2023, заявления 13.12.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ Аппарат акима Бирликского сельского округа Балхашского района Алматинской области

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP». Государственная ГСЛ № 002861, от 22.06.2018 года. Особые условия действия лицензии -Категория II.

Субпроектировщик: ТОО «Отырар Жоба». Государственная ГСЛ № 20018852, от 15.12.2020 года. Категория II.

Субпроектировщик: ТОО «KARKAS BUILD». Государственная ГСЛ № 16015967, от 17.10.2016 года. Категория III.

Субпроектировщик: ТОО «Zengir Saulet"». Государственная ГСЛ № 18010750, от 29.05.2018 года. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Постановление акимата за №89-ө от 27.10.2023 года;

-задания на проектирование утвержденное заказчиком;

-архитектурно-планировочное задание №KZ08VUA01038805 от 11.12.2023 г. выданное отделом архитектуры и градостроительства Балхашского района;

-генеральный проект, согласованный акимом Балхашского района в 2023 году;

-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕОСТРОЙИНВЕСТ» в 2023 году;

-топографическая съемка, выполненная ТОО «TurTal» в 2023 году.

- эскизный проект, согласованный главным архитектором Енбекшиказахского района в 2022 году;

- письмо №01-29/113 от 12.12.2023 года от ГУ Аппарат акима Бирликского сельского округа Балхашского района Алматинской области о том, что начало строительства парка предусмотрено в июне 2024 года.

Технические условия:

- на электроснабжение N32.2-9556 от 07.12.2023г. выданные АО Алатау Жарык Компаниясы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Рабочие чертежи.
Альбом I. Генеральный план.
Альбом II. Технологические решения.
Альбом III. Архитектурно-строительные решения. Арка
Альбом IV. Наружная поливная система.
Альбом V. Наружное электроосвещение.
Альбом VI. Архитектурно-строительная часть. Насосная станция.
Альбом VII. Наружное электроснабжение и электроосвещение.
Том 4. Сметная документация.
Том 5. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является Благоустройство ул. Т.Рыскулова, с.Бирлик, Балхашского района, Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка парка распложена по ул. Т.Рыскулова. с.Бирлик. Балхашского района. Алматинской области.

Природно-климатические условия района

Климатическая справка приведена по метеостанции Талдыкорган, (СП РК 2.04-01-2017)

Климатический подрайон IIIB.

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная +44,2
абсолютно минимальная -42,0

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С
+30

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:
суток -28,8
пятидневки -25,3
периода -12,5

Средняя за месяц амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 15,2

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С 12,4

Продолжительность, сутки/Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха, не выше:

≤0 °С -116/-5,3

≤8 °С -172/-1,5
≤10 °С -187/-1,1
Средняя годовая температура воздуха, °С 8,8
Количество осадков за ноябрь-март-192 мм
Количество осадков за апрель-октябрь-220 мм
Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль - СВ (северо-восточное)
Преобладающие направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -4,1 м/сек
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,8 м/сек
Расчетная глубина промерзания, м: -201 см
Зона влажности -3 (сухая).
Среднее число дней с пыльной бурей 2,9 дней,
метелью 2 дня,
грозой - 21 дней.
Район по весу снегового покрова – III; s0, кПа (кгс/м2) = 1,0 (100).
Район по давлению ветра – III; ω0, кПа (кгс/м2) = 0,38 (38).
Район по толще стенки гололеда — II; b, мм = 5.

Инженерно-геологические условия площадки строительства
Подземные воды.

По гидрогеологическим и гидрогеохимическим условиям участок проведения изыскательских работ относится к I группе сложности. В качестве перспективного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения села Бирлик выбран водоносный среднечетвертичный аллювиальный горизонт, содержащий пресные подземные воды.

Водовмещающими породами комплекса, в состав которого входит и перспективный горизонт, являются мощные толщи валунно-галечников и галечников с песчаным заполнителем, с прослоями и линзами супесей и суглинков. Нижняя часть водоносного комплекса (нижнечетвертичные отложения) содержит большое количество прослоев суглинков, мощность которых увеличивается в западном направлении. Почти повсеместно подземные воды имеют свободную поверхность, глубина залегания уровня подземных вод изменяется в широких пределах от 1,4м до 2,3 м. В пониженных частях рельефа и поймах рек наблюдается интенсивное выклинивание подземных вод. Основное направление движения потока подземных вод западное и северо-западное, гидравлический уклон потока изменяется от 0,01 на юго-востоке до 0,005 на западе.

В пределах участка уровень подземных вод залегает на отметке 4,5 м ниже поверхности земли. Подземные воды четвертичных отложений пресные с минерализацией 0,2-0,7 г/дм3 . По химическому составу преобладают воды гидрокарбонатного и сульфатно-гидрокарбонатного кальциевого состава.

Пробуренными скважинами уровень грунтовых вод не вскрыт.

Физико-механические свойства грунтов.

Физико–механические свойства грунтов, слагающих исследуемую территорию, характеризуются на основании лабораторных и полевых материалов.

Здесь выделены два инженерно-геологических элемента.

ИГЭ–I. Суглинки просадочные, темно-коричневого цвета, от твердой до полутвердой консистенции. Мощность слоя 1,5-2,0 м.

Основные значения физико-механических свойств грунтов ИГЭ-1:

Таблица 1

Показатели	Номер инженерно-геологического элемента

	ИГЭ-1 суглинок просадочный
Плотность твердых частиц, г/см3	2,70
Плотность, г/см3	1,98
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,67
Влажность природная, %	20,59
Степень влажности	0,57
Пористость	33,6
Коэффициент пористости	0,505
Влажность на границе раскатывания, %	21,04
Влажность на границе текучести, %	28,84
Число пластичности	7,8
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,13
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл.4,0м), кПа: 100 200 300	 0,012 0,018 0,037
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 19,8 25 37
Модуль деформации при установившейся влажности, МПа	5,5
Модуль деформации при природной влажности, МПа	16,0
Расчетное сопротивление грунта, кПа	300

ИГЭ-2. Гравийно-галечниковый грунт с суглинистым заполнителем 10-15% по объему.

Основные значения физических свойств грунта ИГЭ-2.

Галечниковый грунт характеризуется нижеследующими расчетными показателями деформационно-прочностных свойств:

- в расчетах оснований по деформациям
  - или доверительной вероятности a= 0.85:
  - угол внутреннего трения, φ2 - 42°
  - удельное сцепление, C2 - 33 кПа (0.33 кгс/см2)
  - модуль деформации, E2 - 55 МПа
  - плотность грунта - 2.26 г/см3
- в расчетах оснований по несущей способности
  - или доверительной вероятности a= 0.95:
  - угол внутреннего трения, φ1 - 37°
  - удельное сцепление, C1 - 31 кПа (0.31 кгс/см2)

плотность грунта - 2.25 г/см3
расчетное сопротивление грунта Ro - 450 кПа (4,5 кгс/см2)

Ведомость определения грансостава ситовым методом

Таблица 2

Глубина отбора, м	Содержание фракции в % на абсолютно-сухую почву								общий вес
	>10мм	5-10	2 мм-5мм	1-2	0,5 -1,0	0,25 -0,5	0,1-0,25	<0,1	
1,0-2,0	1503,21	171,40	77,64	45,22	60,61	118,23	120,49	412,89	2509,69
	59,90	6,83	3,09	1,80	2,42	4,71	4,80	16,45	100

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты, слагающие площадку изысканий, от незасоленных до слабозасоленных (плотный остаток легкорастворимых солей – 0.370 %).

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 4,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки незасоленных до слабозасоленных. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,530-0,210 %. (Приложения 2).

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным конструкциям в большинстве случаев высокая. Коррозионная активность грунтов к:

- углеродистой стали – средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к портландцементам – сильноагрессивная, к портланцементам – слабоагрессивная, к сульфатостойким маркам цемента – неагрессивная.

По содержанию хлоридов грунты от неагрессивных до слабоагрессивных к железобетонным конструкциям.

Зона влажности по СНиП 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4// – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01–101-2013) – сильноагрессивные, на шлакопортланцементе и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 2090 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание 195,0 мг/кг.

По анализу грунтовых вод степень агрессивности по отношению к бетонам – неагрессивная.

Группа грунтов по трудности разработки.

Группа грунтов по трудности разработков, согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

Таблица 3

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	26а
Суглинок	2	2	35в
Гравийно-галечник	4	4	6Г

9. Сейсмичность участка работ.

Согласно карте сейсмического микрорайонирования, сейсмичность территории района строительства системы водоснабжения составляет восемь баллов.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1 и 6,2; приложение Б и Е (г.Уштобе).

Таблица 4

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных ускорений ag(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
в баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ-2 475 (agR(475)	ОСЗ-2 2475 (agR(2475)		
7	8	0,11	0,24	II	0,224

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая

Уточненная сейсмичность восемь баллов.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план:

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий проект разработан на основании АПЗ №KZ08VUA01038805 от 11.12.2023 г. выданное отделом архитектуры и градостроительства Балхашского района;

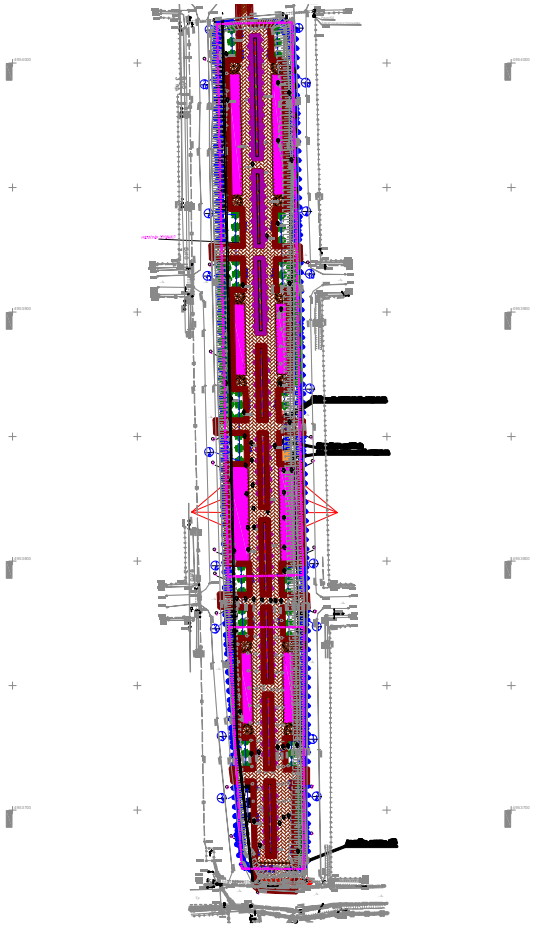
М1:500, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

ГЕНПЛАН УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА.

Данным проектом предусматривается Благоустройства скверов Балхашский район,с.о Бирликский ,с Бирлик. В качестве благоустройства предусмотрены: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); лотки вдоль дороги. Ширина пешехода 1,5м и через каждые 30 метров предусматривается уширения (разъездные площадки) для обеспечения передвижения инвалидов в креслах-колясках во встречных направлениях. Все примыкания проездов и тротуаров и уклоны выполнены с учетом нужд маломобильных групп населения. Проектом предусмотрено Взаимное расположение и посадка выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров. Участок строительства расположен в район Балхаш ,с/о Бирлик, село Бирлик.

На нерегулируемых перекрестках и примыканиях улиц и дорог, а также пешеходных переходах в проекте полностью не предусмотрено треугольники видимости, так как сложившейся капитальной застройки, не позволяющей организовать необходимые треугольники видимости, безопасное движение транспорта и пешеходов следует обес Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и на лотки.

ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЙОННОЙ АРХИТЕКТУРЫ печивать средствами регулирования и специального технического оборудования.



ТЕХНИКО– ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

N	Наименование	Ед. изм	Кол– во	% к общей площади	Примечание
1.	Площадь участка в т.ч	га	1.0300	100	по 3 Гос.акту 0.6993га,0.0620га,0.2665га,
2.	Площадь застройки	м2	55.73	0.5	
3.	Площадь покрытий всего, в т.ч.:	м2	6056.80	59.5	см. ведомость тротуаров, дорог и площадок
	а.Плиточное покрытие тип 2	м2	4336.45		
	б.Резиновое покрытие тип 5	м2	1720.35		
4.	Площадь озеленение (газон)	м2	868.85	8	в т.ч. цветники
5.	Свободная площадь территории от застройки	м2	3318.62	32	
6.	Площадь покрытий за пределами участка	м2	245.30		см. ведомость тротуаров, дорог и площадок

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Конструктивные решения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения.

Арка

Арка главного входа - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 16.0х10.0м. Высота до низа арки 8.0м.

Арка главного входа-конструктивная схема арки состоит из взаимосвязанных конструктивных элементов: фундаментов, колонн, ферм и

балок. Сочетание основных элементов, каждый из которых выполняет свои специфические функции, представляет собой несущий остов здания.

Фундаменты под колонны - столбчатые монолитные из бетона кл. С12/15, подбетонка кл. В3.5;

Колонны - из профилей металлических по ТУ 36-2287-80;

Фермы - из труб металлических по ГОСТ 8639-82.

Балки - из профилей металлических по ТУ 36-2287-80;

Полы - гранит с шероховатой поверхностью

Декоративный элемент - из металлических прутьев по ГОСТ 2591-2006

Наружная отделка - травертиновые плиты, лист металлический толщ. 1.5мм по ГОСТ 19903-2015

Цоколь -гранит.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Класс здания - II.

Сложность объекта - технически не сложный.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Срок службы - более 50 лет.

Повысительная водопроводная насосная станция №1

За относительную отметку 0.000 принят уровень верха опорного кольца.

Днище и стенки монолитные из бетона кл. В 15 армированные сетками, толщ. 300 мм.

Подбетонка из бетона кл. В3,5, толщ. 100 мм.

Класс арматурной стали (отдельные стержни и сетки) - IV (600)

Марка стали - С 245 (ГОСТ 27772-88)

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Класс здания - II.

Сложность объекта - технически сложный.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности – II

Срок службы - 50 лет.

Повысительная водопроводная насосная станция №2

За относительную отметку 0.000 принят уровень верха опорного кольца.

Днище и стенки монолитные из бетона кл. В 15 армированные сетками, толщ. 300 мм.

Подбетонка из бетона кл. В3,5, толщ. 100 мм.

Класс арматурной стали (отдельные стержни и сетки) - IV (600)

Марка стали - С 245 (ГОСТ 27772-88)

Уровень ответственности здания - II (нормальный).
Класс здания - II.
Сложность объекта - технически сложный.
Степень огнестойкости - II.
Степень долговечности – II
Срок службы - 50 лет.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте не предусматривались потому, что в основании фундаментов залегает не просадочный суглинок.

Защитные мероприятия.

Антикоррозионная защита строительных конструкций принята согласно требований СН РК 2.01-01-2013-"Защита строительных конструкций от коррозии", рекомендации серии 3.006.1-2.87,вып.0.

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом (фундаменты, бетонная подготовка и т.д.) выполняются из бетонов на сульфатостойком цементе,марка бетона по водонепроницаемости W6.

Для огнезащиты стальных конструкций применяется способ огнезащиты: бетонирование. Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34-2005. Все открытые металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021 за 2раза согласно СН РК 2.01-01-2013

Для предупреждения растрескивания и загнивания деревянных элементов, их необходимо обрабатывать специальными составами для защиты от гигени

Мероприятия по взрывопожарной безопасности.

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости – II.

В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания.

В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой.

Указания по производству работ в зимних условиях

Данные указания выполняются в период производства бетонных работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С.

Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не менее 5°С. Допускается применение не отогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой.

В зимних условиях необходимо использовать бетоны и растворы с добавлением пластификаторов и противоморозных добавок согласно приложения 9 к СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Наружная поливочная система

Общие указания

Рабочий проект выполнен на основании:

-Задания на проектирование утвержденном заказчиком;

-Инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий;

- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»

- Технический регламент РК, №14 от 16.01.2009г. «Общие требования к пожарной безопасности».

Климатическая характеристика

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеостанции г. Туркестан. Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону.

Глубина промерзания грунтов согласно СНиП РК 5.01-01-2002:

для супеси, песков мелких и пылеватых - 78см;

суглинков и глин - 64см;

песков средней крупности, крупных и гравелистых - 83см;

крупнообломочных грунтов -94см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт согласно СП РК 2.04.-01-2017:

Обеспеченностью0.0900 составляет 100см.

Обеспеченностью 0.0981 составляет 150см.

Источником водоснабжения на поливочной нужды согласно проект бурения Д250 мм, давление сети в точке подключение 0,2 МПа.

Водопроводные сети проектируются из полиэтиленовых труб диаметрами 110,63,50 и 32мм, PE63 SDR17 S8 "Питьевая", по СТ РК ИСО 4427-2-2014.

Система полива (наполнения фонтанов и полива зеленых насаждений) источником водоснабжения проектируемого объекта существующая сеть.

Система поливочного водопровода представляет собой развлетвленную сеть трубопроводов проложенную по рельефу. В проекте показана схема условного деления на участки полива, для чего в коверах устанавлена отключающая арматура. Включение и отключение участков полива местное.

Излив воды при поливе производится через подземные оросители (дождеватели) с регулируемым радиусом и сектором. В проекте предусмотрены дождеватели с радиусом действия 1,5м и 3м фирмы Hunter. Для полива газонов и цветников трубы прокладываются на глубине 0,5м от уровня земли с уклоном 0,001 (min 0,0005) в сторону опорожнения системы.

Трубы для полива укладываются рядами, форсунки устанавливаются с шагом от 2м и 3м.

Предусмотрены колодцы монтажный прямоугольный "JUMBO 14"(ШхДхВ 50х64х40см). Материал клапанного короба и зеленой крышки - черный полипропилен. Крышка входит в комплект. Обеспечивается легкий доступ к электромагнитным, ручным клапанам и другому оборудованию, которое используется в системах полива. Легко открывается, а встроенное отверстие и выемка для подъемного ключа «2 в 1» позволяют бокс запирать на замок. Нанесены предварительно врезанные подводы и отводы труб.

Магистральные сети расшатано максимально до 90 штук дождевика.

Полив газонов и садов предусматривается в течении 1 час в сутки.

Полив производится по зонам по очереди автоматически через поливные распылительные дождевателями Hunter PSU-04-12A. С специальные насадки-форсунки диаметром 15 мм. с высотой 20 см от поверхности земли, форсунки установленные на оросительном трубопроводе, расположенном в земле на глубине 0,3м. Расход воды 0,16л/с на одного дождивателья, радиус охватит до 3,7м.

Оросительная и распределительные сети запроектированы из полиэтиленовых труб. На врезках в распределительные трубопроводы в коверах с крышкой установлена отключающая арматура. На зимний период систему трубопроводов поливочного водопровода опорожнить.

Монтаж, устройство и приёмку оборудования и трубопроводов производить согласно СНИП 3.05-01-85 "Правила производства и приёмки работ.

Наружное пожаротушение парка предусматривается от существуюшего пожарного гидранта.

Питьевое водоснабжение не предусматривается по требованием заказчика.

Производство работ.

Обратная засыпка трубопровода осуществляется местном мягким грунтом на 200 мм. Выбор места установки оросителей осуществить согласно выполненного проекта с уточнением по месту.

В местах прохода через строительные конструкции и под тротуарами трубы из полимерных материалов необходимо прокладывать в гильзах, которые должны выступать на 20 мм за поверхность строительных конструкций.

Монтаж оросителей производится строго вертикально.

Монтаж трубопроводов и фасонных частей - осуществляется с помощью пластиковой сварки, компрессионного, резьбового и фланцевого соединения.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке.

Эксплуатация. Перед включением системы открыть одну из магистральных веток.

Поливочную систему необходимо "Консервировать" на зимний период времени (температура воздуха - 0°С).

Для этого необходимо полностью опорожнить поливочный трубопровод. При необходимости использовать компрессор.

6.2.5.1. Электроснабжение.

Общие указания

Электроснабжение и наружное электроосвещение

Проект электрического освещения парка и электроснабжение насосной станции для полив разработан на основании задания на проектирование, технические условия за на электроснабжение N32.2-9556 от 07.12.2023г. выданные АО Алатау Жарык Компаниясы.»; и в соответствии с нормативной документацией.

Климатический подрайон IV-Г

Район по весу снегового покрова -I

Район по давлению ветра -III

Район по толщине стенки гололеда -III

Категория электроснабжения - III.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия велодорожек - 6лк.

Расчетная мощность составляет - 12,64кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ (траншея) - 2722м.

Освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 и СН РК 4.04-04-2013.

Схема размещения опор освещения - односторонняя и двухрядная прямоугольная по оси дорожек.

Опоры наружного электрического освещения на пешеходных дорогах установлены вне пешеходной части. Высота опор наружного электрического освещения принята 4м.

Электроснабжение установок наружного освещения предусматривается от существующей комплектной трансформаторной подстанции №3 (далее ТП). От ТП запитаны насосная станция и наружное освещение. Мощность трансформаторов обеспечивает полный объем нагрузки по объектам и наружного освещения.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны. Распределительный щит освещения принят ЩРн-18 и ящик управления ЯУО-9603.

Ящик управления освещением обеспечивает:

- отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;
- отключение и включение осветительной установки зависимости от освещенности от фотореле. Включение производиться при снижении уровня естественной освещенности ниже 20 лк, а отключение - при повышении естественной освещенности выше 10 лк.
- ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на двери ящика.

Освещение выполняется светодиодными светильниками мощностью 100Вт, установленными на металлических опорах. Источники света приняты по индексу цветопередачи Ra не менее 80. Освещение и электроснабжение выполняется кабелями марки АВВГ-1кВ соответствующих сечений. Сечения кабели выбраны по длительно допустимому току, на отключение при замыкании фазного провода на нулевой в наиболее удаленной точке сети и допустимым отклонениям напряжения.

Выход 0,4кВ из ТП до осветительных опор и насосной выполнены по КЛ-0,4кВ. Проектируемая КЛ-0,4кВ выполняется кабелем АВВГ-1кВ. Марка и сечение кабеля выбрана на основании электротехнического расчета, в соответствии с физико-химическими свойствами грунта. Сечение и длины указаны в кабельном журнале. Кабели прокладываются в земляной траншее на глубине 0.7м от поверхности земли. При прохождении под тратуарным покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД трубах Ду=110мм.

Учет электроэнергии установлен на границе раздела сети электроснабжающей организации и потребителя. Счетчики активной и реактивной энергии установлены в РУ-0,4кВ со стороны ввода НН силовых трансформаторов.

В РУ-0,4кВ установлен коммутационный аппарат автоматический выключатель марки ВА соответствующей нагрузки.

Заземление. Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подлежит заземлению в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего ПУЭ РК и СН РК.

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

Охрана труда и техника безопасности.

К обслуживанию водопроводных сетей согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

При строительстве водопроводных сетей и сооружений объектов запрещается:

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

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

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

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

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

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

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

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

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

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

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

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

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

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

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

6.4 Охрана окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологический раздел

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

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

Согласно п.п. 12-18 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177 проектом предусматривается использование питьевой воды расфасованной в емкости (бутилированной) промышленного изготовления, соответствующей требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости. Хранение емкостей с питьевой водой предусматривается в специально отведенном участке помещения пункта питания в передвижных санитарно-бытовых помещениях контейнерного типа.

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

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

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

На территории строительной площадки Генеральным Подрядчиком должны быть предусмотрены

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

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

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

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

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

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

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

Согласно п. 141 Санитарных правил предусмотрена организация питания рабочих на стройплощадке: работающие на объекте строительства должны быть обеспечены горячим питанием в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных

приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186: посредством кейтерингового (выездного) обслуживания стационарным объектом общественного питания данного населенного пункта, соответствующего требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, имеющего санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта питания, согласно договору: с доставкой «горячих обедов» в течение не более одного часа после упаковывания, с приемом пищи в пунктах питания передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа строительных площадок, оборудованных технологическим оборудованием (плитой) для подогрева пищи, холодильным оборудованием, умывальником для мытья рук и средствами для мытья, вытирания рук.

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

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

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

Условия сохранения окружающей природной среды.

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

6.5 Организация строительства

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

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства сквера с фонтаном определена согласно СП РК 1.03-102-2014, таблица Б.5.4.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов просвещении и культуры, пункт 12 объем 12 тыс. м3 и составит 4,0 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяцев

В том числе подготовительный период 1 месяц.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.10.1.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2024 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24»

7) УСН РК 8.02-04-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства 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;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

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

:

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-2024 гг.	млн. тенге	491.140	413.007	- 78.133
	В том числе:				
	СМР		392.340	340.871	-51.469
	оборудование		13.490	13.490	0.000
	прочие		85.310	58.646	-26.664

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2024г на общую сумму 47,029 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект **«Благоустройство ул. Т.Рыскулова, с.Бирлик, Балхашского района, Алматинской области»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел: «Генеральный план»

1. Лист ГП-1. «Общие данные». Добавлен ТЭП на лист ГП-2.
2. Лист ГП-3. «Разбивочный план». Исправлено направление на север. Указана привязка беседок

3. Лист ГП-4. «План организации рельефа.» Указаны отметки нуля сооружений.

4. Лист ГП-5. «План земляных масс». Указана привязка сетки разбивки картограммы.

5. Лист ГП-6. «Сводный план инженерных сетей». Указаны проектируемые сети на плане.

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

7. ОПЗ. Откорректирован ТЭП.

Раздел «Архитектурно-строительные решения»

1. Представлен откорректированный эскизный проект;

2. Согласно ГОСТ 21.501-2011 п.6.2.1 выполнены общие данные;

3. Согласно ГОСТ 21.101-97 п.4.2.5 на первых листах общих данных выполнены ведомость основных комплектов рабочих чертежей; Ведомость ссылочных и прилагаемых документов; Ведомость рабочих чертежей основного комплекта;

4. Согласно ГОСТ 21.501-2011 5.2.2 в общих указаниях приводят:

5. - уровень ответственности здания (сооружения); - степень огнестойкости здания (сооружения);

6. Согласно ГОСТ 21.501-2011 6.2.2 в состав общих указаний приведены

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

- указания о мероприятиях по устройству подготовки под фундаменты и об особых условиях производства работ;

- сведения о мероприятиях по антикоррозионной защите конструкций;

- конструктивное решения всего зданий;

7. В ОПЗ отображены объемно-планировочное и конструктивное решение, антипросадочные и антикоррозийные мероприятие;

8. В ОПЗ для каждого здания и сооружения отображены объемно планировочные показатели;

9. Объемно планировочные показатели просчитаны согласно приложению, Б СП РК 3.02-107-2014;

10. Все выполненные чертежи замаркированы согласно разделу ГП;

Раздел ""Водоснабжение и канализация "

Поливочный водопровод

1. В пояснительной записке и в лист общие данные отражены работы технологических систем поливочного водопровода, принятые нормы водопотребления, расчетные расходы, гарантированные и требуемые напоры воды, источник водоснабжения, мероприятиями и требованиями в мокрых грунтах и антикоррозионной защите (на водопроводных колодцах и трубопроводах).

2. Представлено паспорт скважин.

3. Рабочий проект согласовать с заказчиком.

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

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

Раздел "Электроснабжение"

Наружное электроосвещение (ЭСН).

В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации).

Представлено соответствующие исходные материалы и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы по ремонту электротехнической части.

В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано номера ТУ, кем выдан ТУ, источник электроснабжения (ПС/Фидер). Указано как выполняется электроснабжение ящика управление освещением ЯУО, место установки шкафа ЯУО, управление включение/отключение светильников (ручной, автоматический от фотореле, от таймера). Указано способ прокладки кабелей (по воздушке, в траншее, глубина заложениея кабеля). Указать как выполняется учет электроэнергии, место установки счетчика. Указано как выполняется заземление опор освещений, светильников, шкафов ЯУО, какой вид системы заземления принят.

На основании ПУЭ РК п.156, п.157 предусмотрено повторное заземление защитного проводника кабеля электроснабжения ШУНО.

План наружного электрического освещения откорректировано согласно ГОСТ 21.607-2014 п.5.1.2, Приложение А. (На плане электроосвещение указано равномерное распределение по фазам А, В, С)

Предоставлено расчет наружного освещения на уровне покрытия.

Раздел ""Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

Технико-экономические показатели

Таблица 6

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка	га	1,03	1,03	-
2	Площадь застройки	м2	55,73	55,73	-
3	Площадь покрытий	м2	6056,8	6056,8	-
4	Площадь озеленения	м2	868,85	868,85	-
5	Площадь покрытий за пределами территорий	м2	245,30	245,30	-
6	Сметная стоимость строительства на 2023-2024 годах. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	491,140 392,340 13,490 85,310	413,007 340,871 13,490 58,646	- 78,133 - 51,469 - 0.000 - 26,664
7	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2024-2023 годах на общую сумму 78,133 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Благоустройство ул. Т.Рыскулова, с.Бирлик, Балхашского района, Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка	1,03 га
2. Площадь застройки	55,73 м2
3. Площадь покрытий	6056,8 м2
4. Площадь озеленения	868,85 м2
5..Площадь покрытий за пределами территорий	245,30 м2
6. Сметная стоимость строительства на 2023-2024 годах.	413,007 млн.тенге
в том числе:	
СМР	340,871 млн.тенге
оборудование	13,490 млн.тенге
прочие	58,646 млн.тенге
7. Продолжительность строительства	4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ Аппарат акима Бирликского сельского округа Балхашского района Алматинской области.в соответствии с условиями договору KazE-0442-03 от 27.12.2023 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Алматы облысы, Балқаш ауданы, Бірлік ауылы Т.Рысқұлов Көшесін абаттандыру» жұмыс жобасы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Бөлінген учаскенің ауданы	1,03 га
2. Құрылыс алаңы	55,73 м2
3. Жабындар алаңы	6056,8 м2
4. Көгалдандыру алаңы	868,85 м2
5. Аумақтардан тыс жабындылар алаңы	245,30 м2
6. 2023-2024 жылдар ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	413,007 млн.тенге

оның ішінде

құрылыс-монтаж жұмыстары	340,871 млн.тенге
құрал жабдықтар	13,490 млн.тенге
өзге де шығындар	58,646 млн.тенге
7. Құрылыстың ұзақтығы	4,0 месяцев

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 27.12.2023 жылғы KazE-0442-03 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы "Балқаш ауданы Бірлік ауылдық округі әкімінің аппараты" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже.

Таблица 7

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Мырзакулов Марат Мусиралиевич			Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Чернов Александр Рудольфович			Соответствует
3	Сметная документация	Әліпбек Өркен Нүркенұлы			Соответствует
4	Электроснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
6	Водоснабжение и водоотведение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует

7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Куттыбаев Ш.С. (Эксперт)

Чернов А.Р. (Эксперт)

Әліпбек Ө.Н. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Мырзакулов М.М. (Эксперт)