«БҚО Бөрлі ауданы Ақсай қаласының Береке көшесінде балалар ойын және спорт алаңын салу»
жұмыс жобасы бойынша

24.10.2022 ж. № SBEX-0027/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"БҚО Бөрлі ауданы Ақсай қаласы әкімінің аппараты" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«STROYCONSALTING» Жауапкерлігі шектеулі серіктестік

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Бөрлі ауданы Ақсай қаласының Береке көшесінде балалар ойын және спорт алаңын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Smart Build Expertise» ЖШС берді.

«Smart Build Expertise» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SBEX-0027/22 от 24.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство детской игровой и спортивный площадки по ул.Береке г.Аксай Бурлинского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Аппарат акима города Аксай Бурлинского района ЗКО"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество ограниченной ответственностью
«STROYCONSALTING»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство детской игровой и спортивный площадки по ул.Береке г.Аксай Бурлинского района ЗКО» выдано ТОО «Smart Build Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство детской игровой и спортивный площадки по ул.Береке г. Аксай Бурлинского района ЗКО»
Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором от 23.08.2022 года SBEX-0007-03 между ТОО «Smart Build Expertise», ТОО «STROYCONSALTING» и с ГУ "Аппарат акима города Аксай Бурлинского района ЗКО".

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 города Аксай Бурлинского района ЗКО"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество ограниченной ответственностью «STROYCONSALTING»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 22.11.2021 года;
- Решение акима города Аксай Бурлинского района № 473 от 23 сентября 2021 года;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,1710 га, делимый, предназначенный для строительства спортивной площадки;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ04VUA00577642 от 22 декабря 2021 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно-Казахстанской области»;
- письмо заявка заказчика о прохождении экспертизы № 7–19/474 от 27.06.2022 года;
- письмо ГУ «Аппарат акима города Аксай Бурлинского района ЗКО» 27 июнь 2022 года № 7–19/474, содержащие данные о сроках начала строительства и об источнике финансирования;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» в 2021 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» в 2021 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года);
- согласование эскизного проекта с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурлинского района» от 02.08.2022 года;

Технические условия:
ГУ “ОЖКХ ПТ и АД” от 12.08.2022 года № 22 на электроснабжение объекта Строительство детской игровой и спортивный площадки по ул.Береке г.Аксай Бурлинского района ЗКО;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Технический паспорт
- Паспорт проекта
- Альбом 1. Генеральный план
- Альбом 2. Наружное электроосвещение
- Сметная документация
- Инженерно-геодезические изыскания
- Инженерно-геологические изыскания
- Проект организация строительства
- Оценка воздействия на окружающую среду

5.3 Цель и назначение объекта строительства
Целью является Строительство детской игровой и спортивный площадки по ул.Береке г.Аксай Бурлинского района ЗКО.

Рис. 1 Ситуацонная схема проекируемого участка

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
Природно-климатические условия района строительства:
Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур. Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 43 С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение

температура воздуха. Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +42 С(СП РК 2.04-01-2017).
Согласно СП РК 2.04-01-2017 для участка изысканий принимаются:
- снеговой район - II (карта-1);
- ветровой район по средней скорости ветра, м/с, за зимний период - 5 (карта 2);
- ветровой район по давлению ветра - III (карта 3,);
- по толщине стенки гололеда - II (карта 4).

Геоморфология и рельеф

В региональном плане участок расположен в пределах Северной части Прикаспийской низменности на Второй Надпойменной Террасе р.Урал и ее притока р.Чаган. Поверхность террасы относительно ровная со слабым уклоном к руслам рек, осложнена протоками и ложбинами. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка 35,0 м. Система высот Балтийская. Естественный рельеф участка нарушен городской застройкой. Определенное влияние на формирование современного рельефа территории оказывает инженерно-хозяйственная деятельность человека. Северная окраина г.Уральска в последние годы активно используется под жилищную застройку, с торгово-развлекательными и спортивными комплексами.

Геологическое строение и сейсмичность

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 10,0м принимают участие отложения четвертичного периода. С поверхности распространены аллювиальные отложения Второй Надпойменной террасы реки Урал и ее притока реки Чаган. Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII 1 a) литологически представлены глиной и суглинком коричневого цвета, легкими, тяжелыми пылеватыми трещиновато-комковатой структуры, интенсивно ожелезненными, местами с содержанием гнезд мелкокристаллического гипса, с прослоями и линзами супесей и песков. Подстилают Верхнечетвертичные отложения породы Среднечетвертичного возраста, представленные суглинком серого цвета с прослойками глины и гнездами мелкого песка.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на участке в период изысканий скважинами глубиной 10,0м не вскрыты. Наличие в забое грунтов повышенной влажности указывает на близкое их залегание. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в мае-июле. Амплитуда весенне-летнего подъема уровня грунтовых вод зависит от объема весеннего половодья в р.Урал и от удаленности участка работ от реки и составляет от 0,5-1,0 до 2,0-3,0 метров. Естественный режим подземных вод горизонта приречного типа. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет паводковых вод р.Урал в весеннелетний период, разгрузка вод горизонта осуществляется в р.Урал осуществляется в осенне-зимний период. Колебания уровня подземных вод имеют сезонный характер и тесно взаимосвязаны с колебаниями уровня воды в р.Урал

Свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физикомеханическим свойствам выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.
ИГЭ – 1**.** Растительный слой толщиной 0,2-0,30 м.
ИГЭ–2. Суглинок тяжелый пылеватый буровато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, влажный, от туго- до мягкопластичной консистенции, с незначительными вкраплениями меловых пород, пористый. Реакция с 10% HCl – вскипание слабое (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%). Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,018) Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,009) не обладает набухающими свойствами.
Мощность слоя 0,50 м.

ИГЭ–3а. Глина легкая пылеватая бурого цвета, аллювиального генезиса, влажная тугопластичной консистенции, агрегативно-трещиноватой структуры, ожелезненная по трещинам, с прослоями супеси (1,0-2,0 см 2-3 прослоя на 1 м)к подошве слоя толщина прослоев увеличивается до 10-15 см Реакция с 10% HCl – вскипание слабое (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Глина обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,019) Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,046) слабонабухающими свойствами.

Мощность слоя 1,20 м

ИГЭ–3. Глина пылеватая буровато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, влажная тугопластичной консистенции, комковатой структуры, местами плотная, тяжелая. Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,003-0,005) Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,003) не обладает набухающими свойствами.

Мощность слоя 2,50 м.

ИГЭ–4**.** Суглинок тяжелый пылеватый серовато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, влажный, от туго- до текучепластичной консистенции, ожелезненный, с включением супеси и песка. Реакция с 10% HCl – вскипание отсутствует (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,002) Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,045) обладает слабонабухающими свойствами.

Мощность слоя 4,0 м

В геолого-генетическом комплексе Среднечетвертичных аллювиальных о т-ложений (aQII1a) выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ–2**.** Суглинок тяжелый пылеватый серого цвета, аллювиального генезиса, водонасыщенный, текучепластичной консистенции, ожелезненный, с включением супеси и глины, с гнездами песка бурого цвета. Реакция с 10% HCl – вскипание отсутствует (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,004) Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами. Вскрытая мощность слоя 1,0 м.

Грунты относятся к водонепроницаемым.

Коэффициент фильтрации равен 0,004 м/сут.

Грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3а обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 2,50 м. Величина просадочных деформаций достигает 0,18-1,55 см. Начальное давление просадочности составляет 0,035-0,103 МПа. По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количеством воднорастворимых солей 0,114-0,226 % (ГОСТ 25100-95, таблица Б26). Коррозионная агрессивность грунтов (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1,2,4) по отношению:

- к углеродистой и низколегированной стали – от средней до высокой
- к алюминиевой оболочке кабеля - высокая
- к свинцовой оболочке кабеля - средняя

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект генерального плана «Строительство детской игровой и спортивный площадки по ул.Береке г. Аксай Бурлинского района ЗКО» выполнен на основании задания на проектирование, согласно архитектурно-планировочного задания и в соответствии с согласованным эскизным проектом.

Рабочий проект генерального плана разработан на топосъемке в масштабе М1:500, выполненной ТОО "STROYCONSALTING".
Система высот - Балтийская, система координат - местная. Вертикальная планировка разработана с учетом примыкания к соседним участкам и с обеспечением поверхностного водоотвода с использованием сложившихся существующих уклонов.
Благоустройство территории выполнено в соответствии с современными требованиями, с соблюдением норм и правил проектирования. Предусматривается установка малых архитектурных форм (скамьи, урны). Предусматривается мощение тротуаров, организация спортивных (тренажерная площадка, площадка для воркаута), детских площадок и игр. На площадке также предусматривается детские малые архитектурные формы: игровой комплекс (ДИК – 002), спортивный комплекс (ДИС-002), качели двойные (КД-001), качалка балансир, горки, столы и.т.д.
Детская игровая площадка предназначена игр для детей до 5-ти лет.
Схема генерального плана разработана в соответствии с санитарно-гигиенических и противопожарных требований, по СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

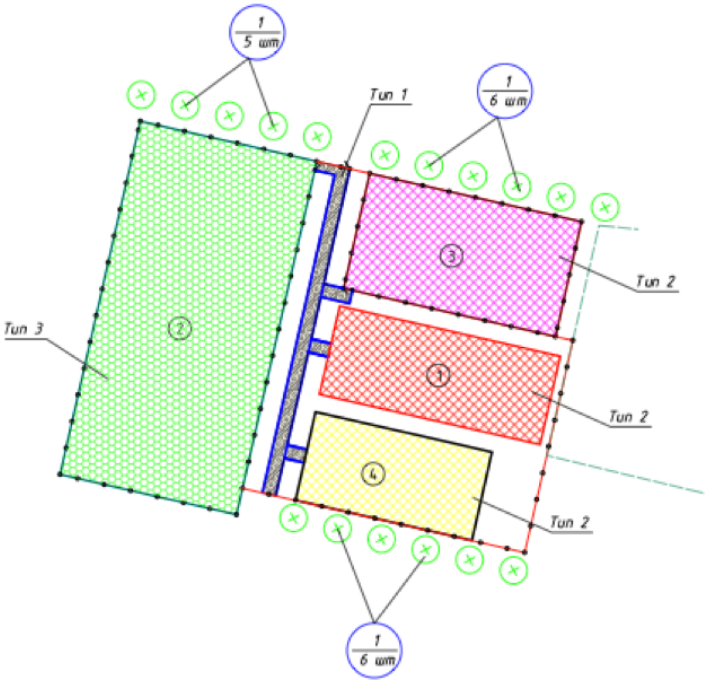

Рис. 2 Генеральный план участка

Основные показатели генплана

В проекте предусматривется:
- Детская площадка (поз. 1) - 1 шт.
- Площадка для минифутбола (поз. 2) – 1 шт.
- Площадка комбинированная для баскетбола и волейбола (поз. 3) – 1 шт.
- Площадка для воркаута (поз. 4) – 1 шт.

Спортивная площадка это особая, волшебная атмосфера праздника, гармонии и комфорта, обеспечивающая всем членам семьи условия для полноценного отдыха и вызывающая желание вновь погружаться в нее.
Концепцией предусмотрено сочетание отдыха и развлечений с культурно-познавательными элементами и реализацией потребности населения в творческом самовыражении.

Принцип деятельности спортивной зоны

1. Безопасность для жизни и здоровья посетителей.

2. Социально гарантированный минимум условий для обеспечения досуга всех социальных групп населения.
3. Учет потребностей в отдыхе и творческой реализации разных возрастных групп населения.

Благоустройство

Площадка для воркаута– покрытия предусмотрены из тартановой покрытией конструкция покрытия составляют: уплотненный грунт, песок крупнозернистый -10 см, отсев дробления – 10 см, армированный бетон В7,5 (арматура Д8мм шаг 40см) – 8 см, резиновая крошка толщиной 3 см.

Площадка для минифутбола **-** размер площадки 20х40м, покрытия предусмотрены из тартановой покрытией конструкция покрытия составляют: уплотненный грунт, щебень фр 0-40 и фр. 20-40 по способу заклинки 15 см, полотно геотекстиля, песок мелкозернисый 1 см, резиновая крошка толщиной 1,6 см, исскуственный газон высотой ворса 4 см.
Площадка ограждается металлической сеткой высотой 4 м, стойка труба круглая Д114х6мм, каркас сетки уголок 50х50мм, фундамент бетон В15 глубиной 1 м от земли.

Детская игровая площадка **-** покрытия предусмотрены из тартановой покрытией конструкция покрытия составляют: уплотненный грунт, песок крупнозернистый -10 см, отсев дробления – 10 см, армированный бетон В7,5 (арматура Д 8мм шаг сетки 40см) – 8 см, резиновая крошка толщиной 3 см.
Ограждения выполнен из профильных труб 50х50х2,0мм, и 50х25х2,0мм также арматурой Д16мм. Высота ограждения 0,9 м. Стойки ограждения выполнена из профильной трубы 50х50х2,0 м. Бетон для фундамента стойки ограждения предусмотрены В 7,5.

Площадка комбинированная для баскетбола и волейбола - покрытия предусмотрены из тартановой покрытией конструкция покрытия составляют: уплотненный грунт, песок крупнозернистый -10 см, отсев дробления – 10 см, армированный бетон В7,5 (арматура Д 8мм шаг сетки 40см) – 8 см, резиновая крошка толщиной 3 см.
Между площадками и вокруг площадками предусматривается покрытия из брусчатки.

Малые архитектурные формы

В проекте предусматривается МАФы для площадки: детские игровые комплексы ДИК-3, скамейки, урны, спортивные комплексы.

Ограждение

Ограждение спортплощадки общей высотой 4 метра, выполнен до 2 м – из арматурной сетки AI Д-12мм сетка 100х100мм, после 2 метра – из сетки рябицы, каркас сетки уголок 50х50х5мм, стойка ограждения труба металлическая Д114х6.0 мм по ГОСТ 8732-78. Фундамент стойки глубиной 1 метра, высотой 1,1 м, сечение 400х400 мм, бетон В15.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.01–101–2013 «Защита строительных конструкций от коррозии". Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 170 по ГОСТ 926–82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.000 выполнять из бетона на сульфатостойком цементе. Все бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку 100мм. Сварку металлических конструкций вести электродами Э42 ГОСТ 9467–75.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	Процентное соотношение %
1	Граница участка	га	0,1710	100

2	Проектируемая площадь озеленения	$м^2$	78,62	4,60
4	Проектируемая площадь покрытия, в том числе:	$м^2$	1631,38	95,40
	брусчатка	$м^2$	69,38	
	тартановое покрытие	$м^2$	762,00	
	исскуственный газон	$м^2$	800,00	
6	Протяженность ограждения высотой 4,0 м	м	194,0	
7	Протяжность ограждения высотой 0,9 м	м	64,0	

6.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.
Наружное электроосвещение

Проект электрооборудование выполнен по рабочему проекту "Строительство детской игровой и спортивный площадки по ул.Береке г.Аксай Бурлинского района ЗКО"
Проект разработан согласно задания на проектирование и технические условия выданным ГУ “ОЖКХ ПТ и АД” от 12 августа 2022 года №22 на электроснабжение объекта, а также в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.
По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприомники относятся ко III категории.
Напряжение на вводе 380/220В.
Средняя горизонтальная освещенность покрытия 10лк в соответствии с СП РК 2.04–104-2012. Точкой подключения является существующая опора ВЛ-0,4кВ расположенного по улице Береке.
Учет эл. энергии выполнено с прямое подключение трехфазного прибора учета долговременной памятью хранения данных (Меркурий231АТ), эл. счетчик установлено в существующей ТП №В 02 специально закрытом щите (ЩУ-3/1).
Для управления уличным освещением проектом предусмотрена установка шкафов наружного управления освещением (ШУНО).
Шкаф ШУНО:

- автоматическое включение и выключение цепей уличного освещения по заранее заданному. - ручного или дистанционного (из диспетчерского пункта) управления осветительными сетями и установками производственных зданий, сооружений, территорий любых объектов с любыми источниками.
автоматического сбора, обработки и хранения информации по учету электроэнергии и мощности;
- передача данных по GSM каналу связи в Диспетчерский пункт.
- обеспечения интерфейсов доступа со стороны системы к счетчикам различных типов различных фирм производителей счетчиков;
- обеспечения интерфейсов доступа со стороны информационно-вычислительного комплекса сцелью передачи измеренных и вычисленных параметров.
Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками 118Вт, устанавливаемых на металлических опорах высотой 6 м, а также антивандальными светодиодными лампами 70Вт, устанавливаемых на декоративных опорах типа D-76, H-3м GREY высотой 3 м. Светильники подключено при помощи провода ВВГ 3х2,5, который присоединяется к водному автоматическому выключателю в нулевом и фазном проводе. Закрепление опор в грунте осуществлено анкерная в сверленые котлованы глубиной 1,5м. и диаметром 500 мм. Распределительная сеть между осветительными опорами выполнено кабелями с

алюминиевыми жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ, б марки АВВГ-1кВ. Сечение кабелей рассчитано по потери напряжения и выбрано с учетом длительно-допустимого тока.

Мероприятия по экономии материальных ресурсов и электроэнергии:

- выбор сечения кабелей и проводов с учетом их перегрузочной способности;
- применением светодиодными светильниками;
- автоматическое управление осветительной установки уличного освещения.

Защитные мероприятия.

Система заземления TN-C. На металлических опорах освещение должны быть выполнены заземляющие устройства, предназначенные для защиты от грозовых перенапряжений. В качестве заземляющего выпуска от нулевого провода используется непосредственно стальная опора, которая закручивается болтом к заземляющему устройству, состоящему из стального электрода Ø16 мм, длиной 3,0 метра, вбитого в землю на расстоянии 0,5 метра от опоры освещения и соединенного с ней стальной полосой 40х4мм, уложенной в траншее на глубине 0,5метра от спланированной отметки земли.

Кабельные линии.

Проектом предусмотрено прокладка кабельных линий 0,4 кВ. К прокладке приняты кабели марки АВБбШв-1кВ. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7м от спланированной поверхности земли. Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей. Перед укладкой кабелей необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 100 мм.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одной КЛ лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабелей края ленты должны выступать за крайние кабели не менее 50 мм. Смежные сигнальные ленты укладываются с нахлёсток не менее 50 мм.

Основные показатели по проекту раздела ЭО:

Напряжение питающей сети – 380/220В
Потребная мощность обекта – 1,3кВт
Потребный расчетный ток – 2,03 А
Коэффициент мощности – 0,97
Протяженность КЛ-0,4кВ – 202 м
Количество светильников – 11 шт

6.4. Охрана труда и техники безопасности при строительстве

При строительстве объектов следует руководствоваться СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». В проекте учтены мероприятия охраны труда.

К наиболее травма опасным видам работ при строительстве относятся, монтажные, погрузо-разгрузочные, транспортные, обслуживание машин, механизмов и оборудования.

В проекте решены общеплощадочные мероприятия:

- устройство проездов, переходов и проходов, обеспечивающее подход к объектам,
- ограждение территории и опасных зон;

энергоснабжение и электрооборудование с обеспечением защитных мероприятий, обеспечение безопасной эксплуатации машин,
водоснабжение для питья и противопожарных целей, электроосвещение территории, временных проездов и временных зданий и сооружений;
устройство противопожарной сигнализации, охранного и аварийного освещении;

подготовка предупредительных, указательных и запрещающих знаков по технике безопасности.
Предусматривается устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем, защитные укрытия от атмосферных осадков и
солнечной радиации.
Работники, которые заняты со строительными работами, должны проходить инструктаж и учёбу по технике безопасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
Ответственными за выполнение инструкций по технике безопасности при выполнении работ являются руководители этих работ.
Машины, механизмы, оборудование, инвентарь, инструменты и приспособления к ним должны соответствовать видам работ, которые выполняются, и быть в исправном состоянии.
Администрация обязана обеспечивать работников спецодеждой, спец обувью и средствами
индивидуальной защиты нужных размеров в соответствии с видом работ.
Работникам, перед допуском к работе необходимо выдать под роспись соответствующие инструкции о безопасных методах работы.
Индивидуальные средства защиты, которые выдаются работникам, должны быть проверены в установленном порядке, а работники должны пройти инструктаж о порядке пользования ими.
Руководители работ не должны допускать к работе лиц, без соответствующей спецодежды, спец. обуви и средств индивидуальной защиты, а также в болезненном или нетрезвом виде.
Санитарно-гигиенические условия при строительно-монтажных работах
Питьевой режим.
На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения, предусматривается
привозная вода для питьевых нужд, согласно договору (или питьевая вода от централизованных сетей).
*Специальная одежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ)***.**
В ходе строительства
работники обеспечиваются специальной одеждой и СИЗ по два комплекта. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы.
Санитарно-бытовые помещения.
На строительной площадке устанавливаются временные
вагоны для бытовых нужд строителей. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты,
умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.
*Аптечка первой медицинской помощи***.**
На всех участках и в бытовых помещениях
оборудуются аптечки первой помощи.
Горячее питание.
Работающие обеспечиваются горячим питанием. (Питание организовано в
столовой или же каждый приносит с собой и питается в комнате для приема пищи).
*Биотуалет***.**
На стройплощадке предусматривается устройство надворного туалета с

водонепроницаемой выгребной ямой или мобильных туалетных кабин "Биотуалет". Предполагается откачивание фекалий не реже одного раза в месяц. Твердые бытовые и технические отходы должны вывозиться ежедневно на специализированную свалку по соглашению с государственными органами санитарно-эпидемиологического надзора. Располагаться туалеты, септики, а также баки для отходов должны в строгом соответствии с
санитарными нормами.
Площадка дляразмещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав. Откачка сточных вод производится по мере наполнения с вывозом в специализированные места утилизации.

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

Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего газопроводы и оборудование. В соответствии с законом о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера собственник предприятия должен иметь декларацию безопасности объекта, документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуациях и принятых мерах по их предупреждению и ликвидации на всех этапах функционирования.

Решение по противопожарной безопасности.

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями предусмотренные проектом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2015 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

При выполнении всех видов работ на объекте должны выполняться следующие основные мероприятия по противопожарной безопасности:

- отведение для курения специально оборудованных мест;
- обеспечение объекта знаками пожарной безопасности;
- инструктаж по противопожарной безопасности;
- назначение лиц, ответственных за противопожарную безопасность;
- запрещение использования инвентаря не по прямому назначению

6.5 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрено Строительство детской игровой и спортивный площадки по ул.Береке г.Аксай Бурлинского района ЗКО.

Детальная характеристика проектируемых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта. Расстояние до ближайших жилых домов составляет около 20-25 метров.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ИП «SINEKO».

Категория опасности предприятия

Согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, относятся к IV категории, и отнесение объекта проводится по следующим критериям: 1) отсутствие вида деятельности в Приложения 2 Кодекса; 2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год.

Воздействие на атмосферный воздух

Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих

веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, гидроизоляция, сварочные работы, автотранспортные работы, пересыпка пылящих материалов, работа компрессоров с двигателем внутреннего сгорания, покрасочные работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории, в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Таблица 2

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,002575	0,0058123
Кальцийоксид (Негашенаяизвесть)	0,0353	0,056376
Марганец и егосоединения	0,0002778	0,000627
Хром /в пересчете на хром (VI)	0,0003972	0,0008966
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0102778	0,0011772
Фтористыегазообразныесоединения	0,0000003	0,000000627
Фтористыенеорганическиеплохорастворимые	0,0004167	0,0009405
Диметилбензол	1,3318479	2,7931915
Метилбензол	0,4927642	0,0948443
Бутилацетат	0,22542	0,0731338
Пропан-2-он (Ацетон)	0,2309585	0,0516909
Циклогексанон	0,0541067	0,0064515
Бензин	0,2777778	0,3094416
Керосин	0,2777778	2,8002492
Уайт-спирит	0,7127167	1,6967471
Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,050448	0,018161
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,0078	0,1397
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00711	0,03266
В С Е Г О:	3,7179724	8,082101127

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК. Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено.

Воздействие на водные ресурсы.

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный

накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления.

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице:

Таблица 3

Наименование отхода	Код отхода	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Коммунальные отходы, не определенные иначе	20 03 99	1,825	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отходы сварки	12 01 13	0,00941	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11	08 01 12	0,4029	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	3,5		
Отходы пластмассы	07 02 13	0,02545		
Смешанные металлы	17 04 07	0,33357		
Дерево	17 02 01	2,55150		
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	15 02 03	0,0673		

Проектируемый объект расположен на ранее используемой территории существенного изменения, которой от предусмотренных работ не ожидается. Проектируемое

строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.
Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.
Оценка проектных решений
Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
Выводы
РП «Строительство детской игровой и спортивный площадки по ул.Береке г.Аксай Бурлинского района ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.6 Организация строительства
Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет
5 месяцев.
Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.
Начало строительства предусмотрено в II квартале 2023 года, согласно письму заказчика.

6.7 Сметная документация
Сметная документация к рабочему проекту составлена в соответствии с "Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» утвержденной приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10.12.2021 № 195-НҚ.
Сметная документация составлена ресурсным методом с применением программного комплекса «АВС-4», редакция 2022.2, в текущих ценах 3 квартала 2022 года
В сметном расчете стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по -определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14ноября 2017 года №249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2019 таб.1,п.35в),тчп 2.4) -1,3%
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 п.VIII.1г темп зона IV табл А1 п.1А) – 2,2%х1,2=2,64%
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1–9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- Затраты заказчика на технический надзор – 3,24%

- Затраты заказчика на авторский надзор – 1,12%
- Размер МРП принят согласно Прогноза СЭР РК на 2021–2025 годы

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Замечания и предложения по рабочему проекту:

1. Предоставить утвержденное задание на проектирование с генпроектировщиком и заказчиком
2. В ПЗ добавить таблицы технико-экономических показателей проекта каждого раздела.
3. Представить эскизный проект, согласованный заказчиком.
4. Представить отчет инженерно-геологической изысканий.
5. Представить государственный акт на землю
6. Представить расчет ПИР
7. Планы и фасады, генплан согласовать заказчиком (главным архитектором).
8. Откорректировать ПОС проект организация строительства представить расчет продолжительность строительства.

Раздел ГП. Генеральный план

1. На плане указать привязки от существующих сооружении.
2. На всех листах в планах указать реперы для вертикальных разбивок и названия улицы.
3.В общие данные добавить технико-экономические показатели ТЭП.
4. В общие данные указать ситуационный план проектируемого участка
5. План дороги согласовать заказчиком.
6. В лисе конструкция дорожной одежды исключить не нужные конструкции.
7. Планы благоустройства согласовать с заказчиком.
8. Представить планы организация рельефа.

Раздел ЭН. Наружное электроосвещение

1.Лист ЭН-1

В общие указания добавить техническую условию (номер, дата, кем выдана)

2.Основные показатели: пересчитать потребная мощность, протяженность кабельной линий.

3. Планы трассы электроснабжения согласовать заказчиком и заинтересованными организациями.

4. Лист ЭН-4 План электроосвещения:

- указать север (стрелку).
- указать наименование пересекаемых улиц.
- увеличить высоты шрифтов, надписей (высота шрифта должна быть не менее 2,5).
- указать все горизонтальные привязки (углы, расстояние от существующих объектов, привязать начало и конец опоры).
- в точке врезки указать ТУ номер и дата.
- исправить штамп маркировки раздела (нумерацию).

5. Лист ЭН-4 План электроосвещения:

- указать север (стрелку).
- указать наименование пересекаемых улиц.
- увеличить высоты шрифтов, надписей (высота шрифта должна быть не менее 2,5).
- указать все горизонтальные привязки (углы, расстояние от существующих объектов, привязать начало и конец опоры).

Раздел СМ. Сметная документация

1. Сводный сметный расчет пересчитать на 2 квартал 2023 года (согласно письмо заявки от заказчика)
2. Смету пересчитать по базе на 3 квартал 2022 года
3. Раздел 2. Наружное освещение. п.14. Откорректировать стоимость светильников мощностью 118Вт (снизить стоимость).
4. Раздел 3. Кабельная линия 0,4 кВ. п.24. добавить укладка трубы работы методом прокола (футляр).
5. Раздел 3. Кабельная линия 0,4 кВ. п.26. Исключить (бетонная подготовка данному разделу не относится).
6. Смету пересчитать с учетом всех изменений.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту "Строительство детской игровой и спортивный площадки по ул.Береке г.Аксай Бурлинского района ЗКО" соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015

года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект "Строительство детской игровой и спортивный площадки по ул.Береке г.Аксай Бурлинского района ЗКО" разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименованиепоказателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемыекутверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Общая площадь проектируемого участка	м2		1710,00
3	Общая площадь покрытия	м2		1631,38
5	Общая площадь озеленения	м2		78,62
6	Общие количество светильников	шт		11,00
7	Общая протяженность КЛ	м		202,00

8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-23 года, в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн. тенге	47,178 37,022 1,434 8,722	83,098 69,854 0,223 13,021
9	Продолжительностьстроительства	месяц		5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений увеличение сметной стоимости строительство составило 35,920 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство детской игровой и спортивный площадки по ул.Береке г.Аксай Бурлинского района ЗКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения вустановленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь проектируемых участков 1710,00 м2.
Общая площадь покрытия 1631,38 м2
Общая площадь озеленения 78,620 м2.

Всего по сметному расчету
в текущем уровне цен на 2021-23 г. 83,098 млн.тенге
В том числе стоимость:
- СМР 69,854 млн.тенге
- оборудование 0,223 млн.тенге
- прочие затраты 13,021 млн.тенге

Продолжительность строительства 5 месяцев.

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима города Аксай Бурлинского района ЗКО» согласно договору №SBEX-0007-03 от 23.08.2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«БҚО Бөрлі ауданы Ақсай қаласының Береке көшесінде балалар ойын және спорт алаңын салу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық- экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Жалпы жер ауданы 1710,00 м2
Жалпы аумақты қамту 1631,38 м2
Жалпыаумақты көгалдандыру 78,620 м2

Құрылыстың 2021-23 жылдағы ағымдағы бағалармен жалпы сметалық құны,	83,098 млн. теңге
оныңішінде:	
ҚМЖ	69,854 млн. теңге
құрал-жабдықтар	0,223 млн. теңге
өзгелері	13,021 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 23.08.2022 жылғы № SBEX-0007-03 шарттың талаптарына сәйкес "БҚО Бөрлі ауданы Ақсай қаласы әкімінің аппараты" ММ кепілдік етеді.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Темиров Жалғас Абайулы		930117301157	Соответствует
2	Сметная документация	Ерекешова Роза Закиевна		900202450643	Соответствует
3	Генеральный план	Темиров Жалғас Абайулы		930117301157	Соответствует
4	Охрана окружающей среды	Жумин Серик Мухамедович		800601302229	Соответствует
5	Наружное освещение	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович		830615300948	Соответствует

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

Хайржанова О.Ж. (Директор)

Темиров Ж.А. (Эксперт)

Жумин С.М. (Эксперт)

Баймаганбетов А.З. (Эксперт)

Ерекешова Р.З. (Эксперт)