«Алматы облысы, Қарасай ауданының әкімдігі (задел) алдын абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша

15.09.2023 ж. № КСК-0026/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қарасай аудандық жолаушылар көлігіжәне автомобиль жолдары бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SK Best Spec Stroy KZ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Қарасай ауданының әкімдігі (задел) алдын абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «КазСтрой consulting» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«КазСтрой consulting» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КСК-0026/23 от 15.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Благоустройство перед районным акиматом (задел) Карасайского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карасайского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SK Best Spec Stroy KZ»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Благоустройство перед районным акиматом (задел) Карасайского района Алматинской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Благоустройство перед районным акиматом (задел) Карасайского района Алматинской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № КСК-0020-03 от 04.08.2023 года, между ТОО «КазСтрой consulting» с ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карасайского района» и ТОО «SK Best Spec Stroy KZ» на основании письма заказчика № 16-324 от 24.07.2023 года.

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карасайского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Категория I. Государственная лицензия ГСЛ № 0000753 от 03.06.2022 года. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 0000753 от 03.06.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Батыс-Алға LTD». Государственная лицензия 12-ГСЛ № 18008151 от 19.06.2020 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 19.06.2020 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Далакайнар Курылыс». Государственная лицензия ГСЛ № 07934 от 15.02.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 15.02.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ZIRAK». Государственная лицензия № 0782346 от 09.03.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 09.03.2023 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GeoCompany». Государственная лицензия 15-ГСЛ №003412 от 09.06.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 09.06.2022 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 06.06.2023 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Карасайского района» № KZ64VUA00909369 от 06.06.2023 года;

- письмо заказчика о начале строительства № 16-326 от 24.07.2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 16-324 от 24.07.2023 года;
- письмо заказчика о финансирование № 16-325 от 24.07.2023 года;
- письмо заказчика о ТБО № 16-327 от 24.07.2023 года;
- дефектный акт, утвержденный заказчиком от 06.06.2023 года;
- акт на право временного землепользования № 203394 от 26.11.2008 года, кадастровый номер: 03-056-016-002;
- решение акима на СМР № 110 от 20.01.2023 года;
- ситуационная схема;
- отчет по топографической сьемке, выполненным ТОО «SK Best Spec Stroy KZ» в масштабе 1:500 (Лицензия ГСЛ № 21032752 от 02.12.2021 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент», приложение к лицензии № 21032752 от 02.12.2021 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Right Direction» (Лицензия ГСЛ-ПИР № 22003386 от 21.02.2022 года, выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы», приложение к лицензии № 22003386 от 21.02.2022 года);
- эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Карасайского района» № KZ52VUA00908809 от 06.06.2023 года.

Технические условия:
- на электроснабжение выданное АО «АЖК» № 32.2-3488 от 08.06.2023 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Карасайского района» № KZ52VUA00908809 от 06.06.2023 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 Паспорт проекта
Том 2 Пояснительная записка
Том 3 Проект организации строительства
Том 4 Чертежи
Альбом 1 Генеральный план
Альбом 2 Архитектурно-строительные решения
Альбом 3 Электроснабжение
Том 5 Сметы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является благоустройство перед районным акиматом (задел).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Место размещения объекта расположен в Карасайском районе Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III-В.
Температура воздуха в °С:
Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – (26,9º С)
Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – (23,4º С)
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98– (23,3º С)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – (20,1º С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (28,2º С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 – (28,9º С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 – (30,8º С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (32,4º С)

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) – 30,0º С

Абсолютная минимальная температура воздуха – (- 37,7º С)

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 43,4°С

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца - (2,9º С)

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0º С составляет 105 суток.

Средняя температура этого периода – (-2,9º С)

Средняя месячная относительная влажность воздуха:

наиболее холодного месяца –75%

наиболее теплого месяца – 36%

Рельеф, геоморфология, растительность, гидрография

Административно участок проектируемого строительства расположен в Карасайском районе Алматинской области (г.Каскелен).

Проектом рассматриваемая территория расположена в верхней и средней части бассейна реки Каскелен Карасайского района Алматинской области. Территория расположена между 76-77 ° ВД и 43- 44 ° СШ и представлена горнопредгорной долиной рек Каскелен, Шамалган, Аксай. Верхняя часть долин является ценным природным комплексом с экологически чистыми компонентами (горные водотоки, растительный и животный мир). Предгорные части долин освоены под сельскохозяйственное производство, в основном, садов виноградного и овоще кормового направления на орошаемых землях.

В геоморфологическом плане территория проектируемого строительства представляет собой участок со слабым общим уклоном (0,04) поверхности рельефа на запад при абсолютных отметках 807-842м. в пределах нижней предгорной ступени.

Территория исследований располагается в пределах части Илийской межгорной впадины и ограничена с севера зоной затопления Капчагайского водохранилища, а с юга хребтом Заилийского Алатау. Абсолютные отметки колеблются от 1830 м у площадки водозабора на р. Каскелен до 800÷845 м у с. Сауыншы, с.Уштерек.

Вдоль исследуемой площадки протекает река Каскелен, который берёт начало с северного склона хребта Заилийский Алатау на высоте 3580 м и впадает в Капчагайское водохранилище, на высоте 475 м над уровнем моря.

Растительность и почва вокруг г.Каскелен представлен горными чернозёмами и тёмно-каштановыми почвами. Растительность ковыльно-разнотравная с участием кустарников (ковыль, типчак, лисохвост, полынь, астрагал, шиповник, крушина и др.). Предгорная наклонная равнина относится к пустынно-степному предгорному поясу, расположенному в пределах высот 600-800м. Почвы светлокаштановые и серозёмы обыкновенные. Растительность типчаково-полынная (ковыль, эбелек, мятлик, мак).

Растительность и почва по площадке непланомерно встречается. По площадке их мощность неравномерно распространяется.

На рассматриваемом участке строительства выраженных какие-либо искусственные сооружения для пропуска воды. Блюдцеобразных впадин, где может потенциально скапливаться вода, тоже не обнаружено.

По условиям рельефа участок работ относится к потенциально не подтопляемым территориям.

Геологическое строение

Литологическое строение района представлено мощной толщей четвертичных отложений аллювиально-пролювиального генезиса (типа).

Это обогащенный карбонатными солями суглинистый материал с прослоями песчаных или галечниковых грунтов, выносимый водными потоками с хребта Заилийского Алатау и слагающий область низкогорья и предгорную равнину.

Мощность суглинистых отложений непостоянная и изменяется в пределах от первых метров до 20-30м. В подстилающей толще галечниковых грунтов, составляющей 300-400м., отмечаются прослои песчано-суглинистого материала мощностью до 10 метров.

Ниже залегают палеоген-неогеновые озерные отложения, представленные красноцветными глинами, аргиллитами и песчаниками с прослоями мергелей и известняков. На глубине более 2000м залегает палеозойский фундамент из туфопесчаников и песчаников с порфиритами различного состава, а так же интрузивы из кварцевых порфиров, гранит порфиров и гранодиоритов, которые под городом разбиты сложной системой тектонических разломов.

Грунтовое основание исследуемой территории представлено верхнечетвертичными (aQ3-4) отложениями, в толще которой по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта выделены нижеследующие инженерногеологические элементы (слои) сверху-вниз:

Почвенно-растительный слой с корнями растений и деревьев.

Мощность слоя 0,20÷0,30м.

ИГЭ-1. Насыпной грунт перемещенный – местами сверху асфальт – до 10,0см, далее щебень до 0,3метра, с 0,3 метра суглинок с включением гальки и гравия.

Мощность слоя 0,30÷1,20м.

ИГЭ-2. Суглинок светло бурого цвета, твердой консистенции, с редкими линзами песка и супесей, с включением карбонатных солей, макропористый, с ходами землероев. Местами к концу интервала с включением гальки и гравия.

Мощность слоя 1,80÷2,30м.

ИГЭ-3. Галечниковый грунт с супесчано-суглинистым заполнителем, с включением валунов до 10 %. Галька хорошо окатанная. Обломочный материал магматического происхождения, полимиктовый, маловлажный.

Мощность слоя 1,50м.

Подземные воды аллювиального горизонта выработками, пройденными до глубины 5,0м, не вскрыты.

Сейсмичность

Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017 будет равна 9 (девяти) баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование утвержденный заказчиком;
- архитектурно-планировочного задания № KZ64VUA00909369 от 06.06.2023 г;
- госакта №203394 с кадастровым номером земельного участка 03-056-016-002;
- инженерно-геологических изысканий и топосъёмки, выполненных в 2023г. в масштабе М1:500, и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Проектом предусмотрено благоустройство территории перед районным акиматом Карасайского района Алматинской области. Площадь территорий имеет сложную форму.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 8.0400га. Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улиц.

Весь участок разделен на 3 зоны: Официальная, молодежная и детская зоны. Все зоны оборудуются необходимым набором малых архитектурных форм (МАФ) для полноценного отдыха населения.

Проектом предусматриваются парковки для автомобилей вдоль дороги (проспекта Абылайхана) по существующему асфальтобетонному покрытию.

Горизонтальная привязка зон обслуживания населения производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод осуществляется от зданий и сооружений по покрытию за пределы участка. Высотную привязку производить от мемориала "Вечный огонь" -("А") с абсолютной отметкой 839.15м.

Благоустройство территории.

В качестве благоустройства территории разделом ГП предусмотрены:

- транспортно-пешеходные коммуникации и их элементы;
- малые архитектурные формы;
- озеленение территории.

Транспортно-пешеходные коммуникации и их элементы:

Проектирование транспортных проездов выполнено с учетом существующих улиц местного значения и возможного движения транспорта, включая пожарные машины и машины скорой помощи. Ширина основных пешеходных коммуникаций принята 1.5-2.0 м. При проектировании пешеходных коммуникаций на территории учтены: минимальное количество пересечений с транспортным и коммуникациями, непрерывность системы пешеходных коммуникаций, возможность безопасного, беспрепятственного и удобного передвижения людей, включая маломобильные группы населения.

В качестве капитального ремонта площади разделом ГП предусмотрено замена бортовых камней проезжей части и асфальтобетонного покрытия, примыкающих к бордюрам шириной 1м от бортовых камней.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

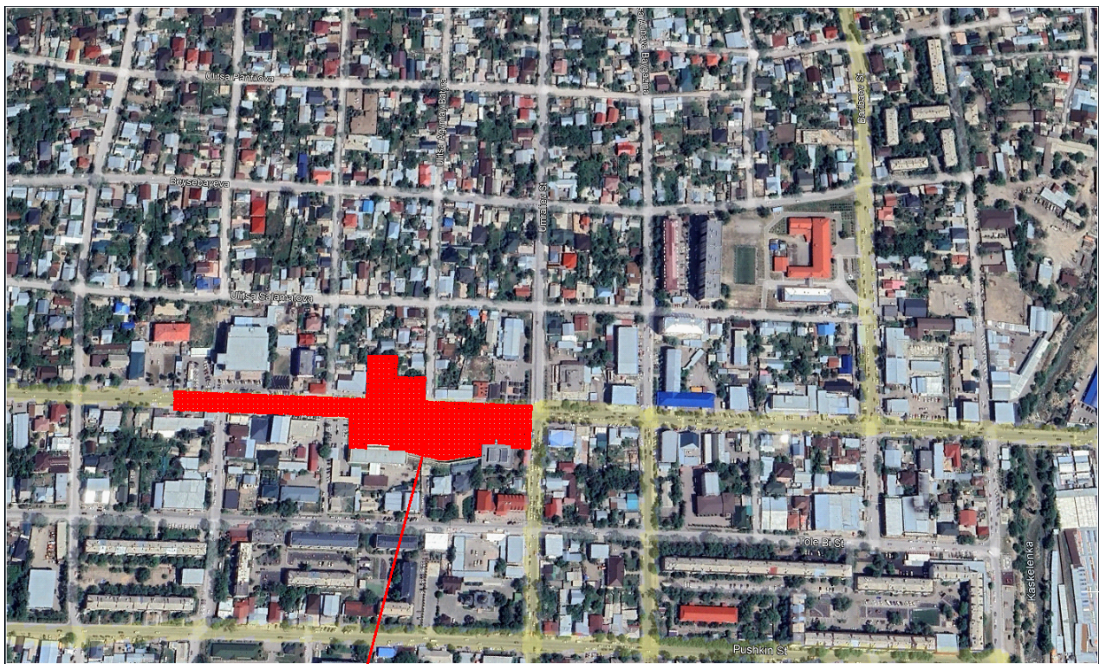
Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп». Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %. Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица:1

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Общая площадь отведенного участка	га	8,04	100%	
2	Площадь покрытий всего	$м^2$	5742,0	7.14%	
3	Площадь озеленения	$м^2$	2210,0	2.75%	
4	Площадь территорий	$м^2$	72448,0	90.11%	

Ситуационная схема



6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

Общие указания (начало)

Рабочий проект выполнен на основании архитектурно-планировочного задания, а так же задания, выданного ГИПом и технологическим отделом в соответствии с действующими нормативными документами.

Проектом предусмотрено проектирование фундаментов под малыми архитектруными формами.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня верха фундаментной плиты.

Характеристики района строительства:

температура воздуха наиболее холодной пятидневки - 23,3°С;

нормативная глубина промерзания, м: для насыпных и галечниковых грунтов - 1,17; для суглинков - 0,79. нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности для II района по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 - 1,2 (120) кПа(кгс/м²); нормативное значение ветрового давления для II района по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 - 0,25 (25) кПа(кгс/м²);

Согласно данных отчета об инженерно-геологических условиях площадки строительства выполненных ТОО «Right Direction» основанием фундаментов является - насыпные грунты.

Характеристики насыпных грунтов не приведены

плотность - ρ=1,7 т/м³;

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-78: к бетонам на портландцементе - грунты неагрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементах грунты неагрессивные. По содержанию хлоридов грунты неагрессивные.

Подземные воды выработками глубиной 5,0 м не вскрыты.

При строительстве сооружения использованы следующие конструктивные решения:

основание фундаментов - уплотненный насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия;

гидроизоляция - по наружной поверхности стен фундамента под МАФ, соприкасающейся с грунтом, покрыть слоем Техноэласт Терра - 5 мм, по битумному праймеру;

Общие указания (окончание)

11. Производство работ вести в соответствии с проектом производства работ с соблюдением требований

СН РК 5.01-01-2013 и СН РК 5.03-07-2013 .

12. При производстве работ в зимнее время необходимо соблюдать требования СП РК 5.03-107-2013, не допуская промораживания и увлажнения основания. Производство и приемку всех видов строительных работ в зимних условиях производить с соблюдением требований к производству работ при отрицательных температурах.

13. При производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться СН РК 1.03-05-2011

«Охрана труда и техника безопасности в строительстве», Системой стандартов безопасности труда в строительстве.

Антикоррозионные мероприятия

Защита стальных конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями действующего

СП РК 2.01.101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". При изготовлении конструкций прерывистые швы не допускаются. Открытые торцы элементов замкнутого сечения должны быть перекрыты заглушками из листового металла и приварены сплошным плотным швом. Торцы элементов из уголков в местах крепления их к фасонкам должны быть обварены минимальным сплошным швом. При изготовлении конструкций прерывистые швы не допускаются. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80 - третья. Окраску металлических изделий произвести двумя слоями эмали ХВ-124 по ГОСТ 10144-89 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82, при этом одним слоем грунтовки толщиной не менее 20 мкм на заводе-изготовителе. Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии с требованиями ОСТ РК 7.20.01-2005, ОСТ РК 7.20.02-2005 и СП РК 2.01.101-2013. При изготовлении, хранении, транспортировке, приемке и монтаже строительных металлоконструкций руководствоваться указаниями, приведенными в ГОСТ 23118-2012 и НТП РК 03-05.1-2011.

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружное освещение

Рабочий проект разработан на основании:

- ТУ №32.2-3488 выданные АО "АЖК" от 08.06.2023г;
- задания на проектирование, выданного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Карасайского района»;

Рабочий проект освещения разработан в соответствии с СП РК2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов», РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей» и ПУЭ РК.

Проектом предусмотрено освещение дороги и площадь перед районным акиматом кабелем марки АВБбШв сечением 4х16мм2.

Электроосвещение улиц предусматривается от РУ-0,4кВ ТП-125 (фид.3-94А).

Протяженность проектируемой КЛ-0,4кВ - 434 м.

Освещенность дороги согласно СП РК 2.04-104-2012* - 6лк.

Проектом предусмотрено освещение:

- улицы светильниками Стандарт LED-160-ШБ(ШО)/К50 высотой 12 метров;

Опоры освещения улицы устанавливается с одной стороны улицы, опоры однорожковые.

Принцип работы данных осветительных приборов, управление освещением обеспечивает включение и отключение освещения от сигнала фотодатчика или в ручном режиме в проектируемых ЯУО9601 монтируемых на ТП-125 и срабатывающих при достижении заданного уровня освещенности.

Прибор учета электроэнергии трехфазный электронный счетчик прямого включения, адаптированный АСКУЭ с интерфейсом RS-485(ELA-485) установлен в отдельном закрытом шкафу с дверцей, удобной для установки пломбы и считывания данных.

Организация строительства

Опоры освещения крепятся к закладной части ЗФ-2 1500/220 в монолитном фундаменте.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны. Опора освещения СГКФ 12-3 70/202-Б, толщина металла 3мм, межосевое растояние 220х220, покрытие "горячее оцинкования" (ГОСТ 9.307-89) поставляемые вместе с кронштейном типа КРГ1,5/15-0,96 с вылетом 1,5 метра, угол наклона 15 градусов, покрытие "горячее оцинкование" (ГОСТ 9.307-89). Шаг светильников был принят по классической схеме для технико-экономического сравнения и составил - 30 метров. Высота подвеса и шаг светодиодных светильников подобраны согласно светотехническому расчету выполненной электронной программой "DIA Lux". Разводка уличного освещения выполняются кабелем марки АВБШв 5х16, АВБШв 5х25.

Строительно-монтажные работы следует выполнять лицензированной организацией в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Защитные мероприятия.

Проектом предусматривается контуры заземления опор освещения, выполненные сталью полосовой 45х45х5мм и сталь круглая d=6мм.

Все оборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего СН РК 4.04-10-2002, ПУЭ РК и ПТБ.

Технические показатели наружного освещения

Таблица 2

Номер	Наименование	Характеристика	Примечание
1	Протяженность освещаемого участка	0,38 км	
2	Общее количество однорожковых опор освещения	13 шт	
3	Схема расположения светильников	с одной стороны	
4	Шаг светильников	30 м	
5	Мощность светильника	160 Вт (светодиодный, уличное)	14 шт
6	Общая расчетная мощность	2,24 кВт	14 шт*0,16 кВт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Обеспечение пожарной безопасности на строительной площадке осуществляется в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан»

ППБ РК №1077, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 09 октября 2014 года - с от 29.12.2017 г. и ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ Пожарная безопасность. Общие требования».

Мероприятия пожарной профилактики разрабатываются одновременно с проектом производства работ. Эти мероприятия должны быть направлены на предупреждение возникновения пожара, ограничения его распространения, обеспечения условий для успешной локализации и тушения пожара.

В районе производства монтажных работ, в колодцах существующей постоянной сети противопожарного водопровода установить пожарные гидранты. Кроме того, на каждые 200м2площадок производства работ и работ по подготовке конструкций к монтажу, необходимо иметь по одному химическому огнетушителю типа ОП-1.

Рядом с монтируемым зданием установить стенды с противопожарным инвентарем, оборудованием и ящики с песком, емкости с водой (250 л) и 2 ведра.

Первичные средства тушения установить на видных местах, использование их не по прямому назначению запрещается.

Во избежание замерзания огнетушителей, находящихся на открытом воздухе, в зимнее время при низких температурах их необходимо разместить в утепленных помещениях или будках.

Для предупреждения возникновения пожаров на строительной площадке необходимо также:

− К строящимся зданиям и сооружениям обеспечить свободный подъезд. Запретить загромождение подъездов, проездов, входов и выходов в здание, а также подступов к пожарному инвентарю и оборудованию, гидрантам и средствам связи.

− Все дороги, подъезды, пожарные гидранты должны быть в исправном состоянии и свободны для проезда и подъезда к ним, и в ночное время освещены;

− Запретить складирование сгораемых строительных материалов в противопожарных разрывах между зданиями. Сгораемый утеплитель на строительной площадке хранить в закрытом помещении, имеющем несгораемые ограждающие конструкции.

− При выполнении временных огневых работ на открытой площадке, для защиты сгораемых материалов от действия тепла и искр электрической дуги, рабочие места защищать переносными несгораемыми ограждениями (защитными экранами).

− Места огневых работ и установки сварочных агрегатов и трансформаторов должны быть очищены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м.

− Приступать к проведению огневых работ только после выполнения всех требований пожарной безопасности (наличие средств пожаротушения, очистка рабочего места от сгораемых материалов, защита сгораемых конструкций и т.д.). После окончания огневых работ их исполнитель обязан тщательно осмотреть место проведения этих работ, полить водой сгораемые конструкции и устранить нарушения, могущие привести к возникновению пожара.

− Ограничить количество хранящихся горючих материалов.

− Своевременно удалять в безопасные места или уничтожать отходы горючих материалов.

− Своевременно удалять пары масел, растворителей и др. горючих и легковоспламеняющихся жидкостей, образовавшихся при выполнении различных работ или при их хранении.

− Не допускать разведения костров на строительной площадке.

− Оборудовать специальные места для курения, а также соответствующие места для разогрева нефтебитумов и других материалов.

− Устранять причины образования искр при работе двигателей внутреннего сгорания, электроустановок.

− Не допускать взрыва компрессоров, баллонов и др. аппаратов, находящихся под давлением.

− Для своевременного удаления паров масел, растворителей, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей необходимо организовать воздухообмен, применив естественную или механическую вентиляцию.

− В целях предупреждения самовозгорания не допускать скопления на строительной площадке материалов, склонных к самовозгоранию (опилки, уголь, обтирочные материалы, промасленная одежда и др.).

− Для предупреждения перегрева компрессоров обеспечить бесперебойную работу системы их охлаждения.

Пожары от электрического тока происходят в основном из-за нарушения правил монтажа и эксплуатации электроустановок (перегрузка проводов, короткое замыкание, большие переходные сопротивления, искрение и пр.).

Исключить образование электрических искр возможных при плохих контактах, из-за разрядов статического электричества через заземляющие устройства.

Для ликвидации пожара в начале его возникновения использовать первичные средства пожаротушения: химическую пену, воду из емкостей, песок из ящиков и пожарный инвентарь, находящийся непосредственно на строительной площадке.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные: работой автотранспорта, доставляющего стройматериалы, конструкции и оборудование, работой строительной и дорожной техники; сварочно-резательными работами; сжиганием дизельного топлива и разогревом битума в битумном котле; работой дизельного двигателя компрессорной установки; пересыпкой пылящих строительных материалов и грунта строительной техникой; укладкой асфальта, битумными работами; электросварочными работами; лакокрасочными работами.

Воздействие на водные ресурсы. Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Строительство. Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на этапе *строительства* включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

Отходы производства и потребления. *Строительство*. В период *производства строительно-монтажных работ* будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;
- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Земельные ресурсы и почвы. Намечаемая деятельность связана с незначительной трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Плодородный слой почвы с территории проектируемого участка мощностью 0,2 м снимается и сохраняется в буртах. Объем снимаемого ППС – 255,6 м3.

Минимизация негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Воздействия на растительный и животный мир. Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастрам учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Обустройство бытовых помещений выполнять в соответствии с Разделом 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и

бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № 23075.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем".

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины

"Биотуалет" и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Строительные материалы и конструкции поступают на объект в готовом для использования виде. При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и конструкций и другие) предусматриваются помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжной вентиляции.

Оборудование, при работе которого выделяются вредные газы, пары и пыль, следует поставлять в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ.

Укрытия оборудуются устройствами для подключения к аспирационным системам (фланцы, патрубки и так далее) для механизированного удаления отходов производства.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм женщин (далее – кг) и при подъеме грузов на высоту более двух метров (далее – м) в течение рабочей смены механизируются.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты.

Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается.

При переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов необходимо предусмотреть механизацию данного процесса.

Обработка стекла при помощи пескоструйных аппаратов проводится в средствах индивидуальной защиты для глаз, органов дыхания и рук.

При подогреве кабельной массы в закрытом помещении оборудуется система механической вентиляции.

Отделочные или антикоррозийные работы в закрытых помещениях с применением вредных химических веществ проводятся с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты.

Строительный мусор перед укладкой бетонной смеси удаляется промышленными пылесосами. Продувать арматурную сетку и забетонированные поверхности сжатым воздухом не допускается.

Обработка естественных камней в пределах территории площадки проводится в специально выделенных местах. Рабочие места, расположенные на расстоянии менее трех метров друг от друга, разделяются защитными экранами.

Очистка подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи, окраска и антикоррозийная защита конструкций и оборудования производится до их подъема.

После подъема, окраска или антикоррозийная защита проводится в местах стыков или соединения конструкций.

При ручной сварке штучными электродами используются переносные малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другими держателями.

При выполнении сварки на разных уровнях по вертикали предусматривается защита персонала, работающего на ниже расположенных уровнях.

Сварка изделий средних и малых размеров в стационарных условиях проводится в кабинах с открытым верхом, выполненных из негорючих материалов, устройством местной вытяжной вентиляции. Свободная площадь в кабине на один сварочный пост предусматривается не менее трех метров квадратных.

Сварка в замкнутых и труднодоступных пространствах производится при непрерывной работе местной вытяжной вентиляции с отсасывающим устройством.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

Хранение и перенос горючих и легковоспламеняющихся материалов осуществляется в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается.

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

−площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

−положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

Процессы, выполняемые вручную или с применением простейших приспособлений, осуществляются в зоне досягаемости, процессы, выполняемые с помощью ручных машин в зоне оптимальной досягаемости процессы, связанные с управлением машинами (операторы, машинисты строительных машин) в зоне легкой досягаемости.

Рабочее место включает зону для размещения материалов и средств технического оснащения труда, зону обслуживания (транспортная зона) и рабочую зону.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами.

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

− технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;

− дистанционное управление;

− средства индивидуальной защиты;

− выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

Работа в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел без использования средств индивидуальной защиты слуха и пребывание строителей в зонах с уровнями звука выше ста двадцати децибел, не допускается.

Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 – 25°С.

Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40°С.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15°С.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

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.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонорастворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее

-обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ:

-санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

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.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне

пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены.

Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Благоустройство перед районным акиматом (задел) Карасайского района Алматинской области» определена исходя из нормативной трудоемкости строительства.

Нормативная трудоемкость принята согласно сметной документации и равна – 9136 чел.-час.

Количество человек, занятых на производстве принято – 10 человек.

Проектом предусматривается производство работ в полторы смены, продолжительность рабочего дня 8 часов.

Продолжительность строительства составит:

9136 чел. час: 10 чел.: 8 час: 22 дн. = 5 месяцев.

Проектом предусматривается 6-ти дневная рабочая неделя. Количество рабочих дней в месяце принято – 24 дней.

Общая продолжительность строительства с учетом подготовительного периода принята 5 месяцев.

Согласно письму заказчика, начало строительства принимается на период 2024-2025 гг.

Таблица 3

Нормативная продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)				
5 месяцев	1	2	3	4	5
Заделы в %	15	20	35	20	10
Реализация проекта					
Объем инвестиций процентов в год	(2024г. – 100%)				

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.8 от 08.08.2023 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022, Выпуск 32;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 32;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 32;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 32;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2023, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2023, выпуск 2;

единичные сметные цены НДЦС РК 8.04-03-2023;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за июнь 2023 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

В сметной 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 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023-2024 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023-2027 годы (2 этап)»: с МРП на 2023 год - 3 450 тенге, на 2024 год - 3 605 тенге.

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:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Благоустройство перед районным акиматом (задел) Карасайского района Алматинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Три первых листа исключили с паспорта проекта;
2. Заполнили графу исходные данные. Указали все разрешительные документы с номерами и датами выдачи и согласования;
3. На ситуационной схеме показали стрелку Север-юг;
4. В ТЭП указали показатели площадей отведенного участка под благоустройство, площадь покрытий, площадь озеленения. Общая пояснительная записка;
5. Содержание. Убрали ненужные слова типа Ошибка, закладка не определена и т.д;
6. Состав основных исполнителей – уточнили в соответствии фамилий указанных в штампах рабочих чертежей и поставили подписи;
7. Стр. 6. Исключили информацию о тех обследовании здания;

1. Лист ГП-1 Общие данные. В нижнем левом штампе о соответствии проекта нормативным требованиям поставили подпись ГИПа;

3. В угловом штампе Указали Фамилии Норма контроль, проверяющего, поставили подписи и указали дату разработки чертежей;

4. Лист ГП-3. Разбивочный план. Указали кем и когда выполнена топографическая съемка;

5. Указали разбивочный базис привязки благоустройства;

6. Заполнили ведомость жилых и общественных зданий;

7. Дополнили условные обозначения элементами благоустройства;

8. Заполнили угловой штамп;

9. Лист ГП-4. План организации рельефа. План организации рельефа выполнили согласно условных обозначений. Проектные отметки показали красным цветом, указали уклоны проездов в промилле, выполнили рельеф в красных горизонталях с учетом отвода поверхностных вод с участка капитального ремонта благоустройства;

11. Указали толщину слоя срезки плодородного грунта, толщину слоя подсыпки плодородного грунта на участках озеленения;

12. Лист ГП-6. План благоустройства;

13. Указали подготовку почвы для устройства газона и посадки зеленых насаждений;

14. Показали расстояние между саженцами, от края тротуаров и проездов;

15. Конструкции дорожных одежд. Предоставили в соответствие СН РК 3.03-19-2006 расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию;

16. Конструкцию дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрели из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось;

17. Заменили кл бетона В15 на класс бетона В7,5;

18. Между слоем асфальтобетоном крупнозернистым и слоем щебня фракционного предусмотрели проливку жидким битумом, указали расход битума на 1 м2;

19. Конструкцию покрытия детских площадок приняли из резинового покрытия по твердому основанию;

20. Конструкция тротуаров из гранитной плитки. Указали толщину гранитной плитки. Указали фракцию щебня;

21. Ведомость проездов, тротуаров и площадок. Указали материал и толщину плиточного покрытия;

22. Лист ГП-7. Очистили план малых архитектурных форм от условных обозначений покрытий, убрали зеленые насаждения, оставили только МАФы;

23. Предоставили чертежи АС.ГП с фундаментами под установку МАФ;

24. Выполнили сводный план инженерных сетей (наружное освещение, НВК поливочную систему) и предоставили на экспертизу;

<u>Архитектурно-строительная часть</u>

25. Лист АС-1. Общие данные. Заполнили все штампы, поставили подписи, указали дату разработки рабочих чертежей;

26. Заполнили Ведомость основных комплектов чертежей;

27. Лист АС-2. Общие данные. Заполнили ведомость спецификаций. В угловом штампе поставили подпись ГИПа и ФИО, подпись исполнителей;

28. На всех листах заполнили штампы;

29. На всех фундаментах к установке МАФ под бетонную подготовку предусмотрели подстилающий слой из щебня, включили расход щебня в спецификации фундаментов;

30. На чертежах указали количество фундаментов под то или иное детское оборудование;

<u>Электротехническая часть</u>

31. В ведомости ссылочных документов и в тексте общих указании и общей пояснительной записке откорректировали нормативные документы на действующие (СП РК 4.04-104-2013);

32. В общих данных расписали подробно о выполненных работах, марка и сечение кабеля, тип опор освещения и марку светильника, способ управления освещением;

33. План наружного освещения выполнили согласно п.5.1 ГОСТ 21.607-2014;

34. Выполнили ведомость опор освещения согласно п. 5.1.3 ГОСТ 21.607-2014;

35. Дали привязку от существующих сетей и дорог, трассу откорректировали соблюдая минимальные расстояние от существующих инженерных сетей (нормируемые расстояние приведены в ПУЭ РК);

36. Указали систему заземления наружного освещения согласно ПУЭ РК 2015г. Кабели питания приняли согласно системе заземления;

37. В конце каждой линии КЛ-0,4кВ и наружного освещение указали падение напряжение в конце линии;

38. Предоставили светотехнический расчет освещенности;

39. Чертежи выполнили на топографической съемке (см. ТП-125);

40. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов ГП, внесли изменения в данный раздел, после откорректировали однолинейные схемы, спецификации и откорректировали основные показатели на листе общих данных;

Сметная документация

41. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации.

42. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

43. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

44. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

45. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

46. Затраты объекта перенесены в 2 главу сметного расчета стоимости строительства, как основные объекта строительства согласно п 83 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

47. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

48. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022;

49. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

50. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га		8,04
2.	Площадь территорий	$М^2$		5742,0
3.	Площадь покрытий	$М^2$		2210,0
4.	Площадь озеленения	$М^2$		72448,0
5.	Протяженность освещаемого участка	км		0,38
6	Общая расчетная мощность	Вт		2,24
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года и в прогнозных ценах 2024 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	756,350 472,667 156,889 126,794	525,194 273,457 158,671 93,066
8.	Продолжительность строительства	месяцев		5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 231,156 млн. тенге.

Таблица 2

№ п/п	**Раздел**	**Эксперт**	**Специализация эксперта (по аттестату)**	**Номер аттестата**	**Результат (соответствует или не соответствует нормам)**
1	Ведущий эксперт	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Казакова		KZ92VJE000266	Соответствуе

		Наталья Валентиновна		71	т
3	Электротехническая часть	Нуранов Бекжан Доктырбекович		KZ10VJE00072961	Соответствует
4	Генеральный план	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует
6	Сметный раздел	Утегенов Жомарт Лесбекович		KZ43VJE00019308	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Благоустройство перед районным акиматом (задел) Карасайского 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	8,04 Га
2.	Площадь территорий	5742,0 М^2
3.	Площадь покрытий	2210,0 М^2
4.	Площадь озеленения	72448,0 М^2
5.	Протяженность освещаемого участка	0,38 км
6.	Общая расчетная мощность	2,24 кВт
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года и в прогнозных ценах 2024 годов, в том числе	525,194 млн.тенге
	СМР	273,457 млн.тенге
	Оборудование	158,671 млн.тенге
	Прочие	93,066 млн.тенге
8.	Продолжительность строительства	5 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карасайского района» согласно договору № КСК-0020-03 от 04.08.2023 года.

2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы, Қарасай ауданының әкімдігі (задел) алдын абаттандыру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаске ауданы	8,04 Га
2.	Өзге ауданы	5742,0 $М^2$
3.	Жабынды ауданы	2210,0 $М^2$
4.	Көгалдандыру ауданы	72448,0 $М^2$
5.	Жарықтандыру аймағының ұзындығы	0,38 км
6.	Жалпы есептелінген қуаттылық	2,24 кВт
7.	2023-2024 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	525,194 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	273,457 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	158,671 млн.тенге
	Өзге де шығындар	93,066 млн.тенге
8.	Құрылыс ұзақтығы	5 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 04.08.2023 жылғы № КСК-0020-03 шарттың талаптарына сәйкес «Қарасай аудандық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.
2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.
4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Махамбетов М.К. (Директор)

Казакова Н.В. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)

Нуранов Б.Д. (Эксперт)