Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Қарасу өзені бойындағы жағалаудағы күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

03.03.2025 ж. № AEG-0008/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы қаласы Жетісу ауданы әкімінің аппараты" КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Су Жоба Құрылыс" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Алматы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарасу өзені бойындағы жағалаудағы күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AEG-0008/25 от 03.03.2025 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт набережной вдоль реки Карасу»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ "Аппарат акима Жетысуского района г.Алматы"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Су Жоба Курылыс"

город Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт набережной вдоль реки Карасу» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Almaty Expert Group».

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт набережной вдоль реки Карасу».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AEG- 0005-03 от 14.02.2025 года между КГУ «Аппарат акима Жетысуского района г. Алматы», с ТОО «Су Жоба Курылыс» и ТОО «Almaty Expert Group» на основании письма заказчика №25.3-25.06/1065-И от 05.12.2024 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аппарат акима Жетысуского района г. Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Курылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 11.11.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Жетысуского района города Алматы от 2024 года;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №25.3-25.06/1065-И от 05.12.2024 года, выданное заместителем акима Жетысуского района города Алматы;
- письмо о финансировании №25.3-25.06/1070-И от 05.12.2024 года, выданное заместителем акима Жетысуского района города Алматы;
- письмо о начале строительства №25.3-25.06/1070-И от 05.12.2024 года, выданное заместителем акима Жетысуского района города Алматы;
- письмо о ТБО №25.3-25.06/1070-И от 05.12.2024 года, выданное заместителем акима Жетысуского района города Алматы;
- топографическая съемка,выполненный ТОО «Су Жоба Курылыс». Государственная лицензия ГСЛ №016170 от 31.01.2024 года на изыскательскую деятельность, выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны, приложение №001 от 31.01.2024 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Right Direction» от 04.07.2024 года. Государственная лицензия №22003386 от 21.02.2022 года на изыскательскую деятельность, выданная Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, приложение №001 от 21.02.2022 года;

Технические условия:

- № 32.2-13711 от 12.11.2024 года на электроснабжение, выданные АО «Алатау жарық компаниясы»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с КГУ «Аппарат акима Жетысуского района г. Алматы»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I Паспорт проекта
Том II Общая пояснительная записка
Том III Альбом I Генеральный план
Том III Альбом II Наружная поливная система
Том III Альбом III Электроосвещение

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Том VI Сметы
Том VII Проект организации строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является создание благоприятных условий для проведения досуга населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Местоположение

Проектируемый парк расположен вдоль реки Карасу г Алматы.

Природно-климатические условия участка строительства

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04 - 01 – 2017.

В соответствии со СП РК 2.04 – 01 – 2017 район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура наружного воздуха по месяцам приводится в таблице.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

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%

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов:

Наиболее холодного месяца – 65%

Наиболее теплого месяца – 36%

Количество осадков: за ноябрь- март - 249 мм

за апрель- октябрь - 429 мм

Преобладающее направление ветра:

за декабрь- февраль - Ю

за июнь- август - Ю

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0м/с

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с

Средняя скорость ветра за отопительный сезон – 0,8 м/с

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Районирование по ветровой и снеговой нагрузке приводится по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017

Ветровой район - II

Давление ветра при базовой скорости ветра 25м/с - 0,39 кПа

Снеговой район – II

Снеговая нагрузка –1,20 кПа

Толщина стенки гололеда –10 мм

Нормативная глубина промерзания грунтов определена с использованием данных таблицы данного отчета и по СП РК 5.01-102-2013, составляет:

0,79м – для суглинков

1,17м – для насыпных грунтов

0,96м – для супесей и песков

Согласно СП РК 2.04-01-2017 таб. глубина нулевой изотермы в грунте, средняя из максимальных за год, составляет 43см, максимум обеспеченностью при 0,9 -64см, при 0,98-76см. Согласно СП РК 2.04-01-2017 рисунок А.2 - город Ал-маты попадает в зону, где глубина нулевой изотермы в грунте максимум обеспе-ченностью при 0,90-100см, а при 0,98-150см. Учитывая эти данные максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт - 1,20см.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Геологическое строение

В геолого-литологическом строении участка работ на капитальный ремонт водоохранной полосы и русла реки Есентай принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQIII-IV), представленные суглинками с линзами разнозернистых песков.

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

ИГЭ-1. Насыпной грунт перемещенный - в основном суглинок, галька, гравий, песок, строительный мусор.

Мощность слоя 0,5÷0,7м

ИГЭ-2. Суглинок коричневато-серого цвета, полутвердой консистенции, с редкими линзами песка и супесей, с включением карбонатных солей, ожелезненная. Просадочные (I-тип).

Мощность слоя 2,3м.

ИГЭ-3. Суглинок коричневато-серого цвета, полутвердой консистенции, непросадочная, к концу интервала с включением гальки гравия и с линзами разнозернистого песка (m- до 0,3м).

Мощность слоя 2,5м.

Грунтовые воды выработками до глубины 3,0 м не вскрыты. Они залегают по региональным данным на глубине 3,5-5,0м на гравелистых песках.

По условиям рельефа участок работ по руслу реки Есентай и в русловой пойме относится к потенциально подтопляемым поверхностными водами территориям.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ по руслу реки Есентай расположен в пределах нижней предгорной ступени гор Заилийского Алатау.

Абсолютные отметки поверхности земли на участке работ по реконструкции водоохранной полосы и русла реки Есентай изменяются в пределах от 664 – 673 м на надпойменных террасах (водоохранная полоса) реки Есентай.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Река Есентай относится к бассейну реки Малая Алматинка. Сток воды наблюдается, практически, круглый год. Средний многолетний расход воды составляет 0,60 куб. м/сек, максимальный расход может достигать 3,0 и более куб. м/сек. Площадь водосбора 28,0 км^2. Общая длина участка работ по реконструкции водоохранной полосы и русла реки Есентай составляет около 2,5 км. Речные воды пресные, гидрокарбонатно-натриевого состава с общей минерализацией 499,4 мг/л. Общая жесткость воды составляет 8,8 мг-экв/л, в том числе карбонатная - 4,4 мг-экв/л.

Питание малых рек, типа Есентай, осуществляется за счет атмосферных осадков и таяния высокогорных ледников. Половодье наступает в июне-июле за счет интенсивных атмосферных осадков в весенний период и в период интенсивного таяния ледников в связи с резким повышением температуры воздуха. Колебания уровня воды в реках в течение суток обычно не превышает 10-15 см, максимальная высота подъема уровня в весенний период достигает 1,0 - 1,5 м.

Исследуемый участок осложнен наличием насыпных грунтов мощностью до 0,7м, а также повсеместно покрыт кустарниковой растительностью. По площадке их мощность неравномерно распространено

Растительность и почва по площадке неравномерно встречаются.

Грунтовые воды выработками до глубины 3,0 м не вскрыты. Они залегают по региональным данным на глубине 3,5-5,0м на гравелистых песках.

По условиям рельефа участок работ по руслу реки Есентай и в русловой пойме относится к потенциально подтопляемым поверхностными водами территориям.

Следует иметь в виду, что в жаркие летние месяцы моренные плотины иногда прорываются и образуют селевые потоки, представляющие опасность для населения. Основные причины возникновения селевых потоков — ливневые дожди, сползание - ледников и морен в моренные озера, прорыв естественных плотин, создаваемых снежными лавинами или завалами на реках.

Физико- механические свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов изучались лабораторными методами исследования по пробам ненарушенной структуры. Нормативно-расчетные значения характеристик суглинка приведены с учетом статистической обработки частных показателей в соответствии с ГОСТ 20522-2012. Выделенные инженерно-геологические элементы в пределах исследуемой глубины характеризуются показателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводится ниже:

ИГЭ-1. Насыпной грунт перемещенный имеет плотность по фондовым данным - 1,70 т/м3. Физико-механические свойства не приводятся, т.к. они не будут служить основанием фундаментов и из-за неоднородного сложения, наличия строительного мусора и отсутствия планомерного послойного уплотнения.

ИГЭ-2. Суглинок просадочный, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	19
Влажность полного водонасыщения, %	29
Влажность на пределе текучести, %	29
Влажность на пределе раскатывания, %	19
Число пластичности, %	11
Показатель текучести, дол.ед.	<0
Плотность грунта, г/см^3	1,81
Плотность при водонасыщении, г/см^3	1,96
Плотность сухого грунта, г/см^3	1,52
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,783
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,65
Расчетное сопротивление грунта	Ro= 400/200 кПа.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Суглинок характеризуется нижеследующими расчетными значениями плотности грунта при соответствующих доверительных вероятностях:

□=0,85 при расчетах по деформациям

□"=1,79 т/м^3 □d"=1,50 т/м^3

□=0,95 при расчетах по несущей способности

□'=1,78 т/м^3 □d'=1,49 т/м^3

Нормативные значения прочностных и деформационных свойств суглинков, следующие:

- при природной влажности:

jН= 22º СН= 27 кПа ЕН = 8,4 МПа в интервале 0,1-0,2МПа.

- при полном насыщении водой:

jН= 17º СН= 25 кПа ЕН= 4,9 Мпа

Суглинки при природной влажности имеют следующие расчетные значения прочностных и деформационных свойств:

- в расчетах оснований по деформациям

или доверительной вероятности □=0,85:

j"= 20º С"= 22 кПа ЕН= 8,2 Мпа

- в расчетах оснований по несущей способности

или доверительной вероятности □=0,95:

j'= 19о С'= 18 кПа

Суглинки при полном насыщении водой имеют следующие расчетные значения прочностных и деформационных свойств:

- в расчетах оснований по деформациям

или доверительной вероятности □=0,85:

j"= 15о С"= 20 кПа ЕН= 4,8 Мпа

- в расчетах оснований по несущей способности

или доверительной вероятности □=0,95:

j'= 15о С'= 17 кПа

Суглинки при замачивании проявляют просадочные свойства. Нижняя граница просадочности только при дополнительных нагрузках до 0,3 МПа равна до 3,2м (до песков). По просадочным свойствам грунты ИГЭ №2 относятся к первому типу грунтовых условий. Суммарная просадка толщи от собственного веса грунта (σzq) составляет менее 5,0 см.

Расчетное сопротивление грунта основания (R0), при возможном замачивании, принять равным начальному просадочному давлению (Psl).

Начальное давление просадочности в условиях насыщения водой при дополнительных нагрузках составляет 0,200МПа (нормативная).

При ремонте и благоустройств водоохранных зон особое внимание уделить производству до уплотнения или при строительстве необходимо произвести замену грунта на глубину не менее 0,5м - крупным дренирующим грунтом, так как ИГЭ-2 при природном состоянии обладает просадочным свойством. Суглинок при насыщении водой легко размокает и размывается. Высокие значения скорости размокания и коэффициента фильтрации суглинка свидетельствуют о неустойчивости его к процессам фильтрационного разрушения с образованием просадочных блюдец с концентрическими трещинами отрыва на поверхности рельефа. Основным источником влаги являются — подземные воды, в меньшей от инфильтрации вод (атмосферные осадки, которые наблюдаются весной во время снеготаяния, а также после обильных дождей), на этих участках возможно увлажнение грунтов основания в отдельные годы с амплитудой поднятия до 0,5-0,8 м.

ИГЭ-3. Суглинок непросадочный, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, % 24

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Влажность полного водонасыщения, %	33
Влажность на пределе текучести, %	33
Влажность на пределе раскатывания, %	23
Число пластичности, %	10
Показатель текучести, дол.ед.	0,12
Плотность грунта, г/см^3	2,06
Плотность при водонасыщении, г/см^3	2,05
Плотность сухого грунта, г/см^3	1,66
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,633
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	1,0
Расчетное сопротивление грунта	Ro= 260 кПа.

Суглинок характеризуется нижеследующими расчетными значениями плотности грунта при соответствующих доверительных вероятностях:

□=0,85 при расчетах по деформациям

□"=2,03 т/м^3 □d"=1,65 т/м^3

□=0,95 при расчетах по несущей способности

□'=2,01 т/м^3 □d'=1,63 т/м^3

Нормативные значения прочностных и деформационных свойств суглинков, следующие:

- при полном насыщении водой:

jН= 24º СН= 20 кПа ЕН= 7,7 Мпа

Суглинки при полном насыщении водой имеют следующие расчетные значения прочностных и деформационных свойств:

- в расчетах оснований по деформациям

или доверительной вероятности □=0,85:

j"= 22о С"= 16 кПа ЕН= 7,5 Мпа

- в расчетах оснований по несущей способности

или доверительной вероятности □=0,95:

j'= 21о С'= 13 кПа

Лабораторные исследования показали, что суглинки не обладают специфическими особенностями (непросадочный).

Агрессивно коррозионные свойства грунтов

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.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали — высокая.

По суммарному содержанию солей по ГОСТ 25100-2011 (0,102%) - грунты незасоленные.

Засоленность и коррозийная активность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты территории-незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,120 до 0,220 %.

По нормативному содержанию сульфатов 546,3 мг/кг в пересчете на ионы SO-4 – грунты территории на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- слабоагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе- неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты территории на арматуру железобетонных конструкции - среднеагрессивные. Нормативное содержание 62,5 мг/кг.

Сейсмичность участка работ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е.

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по-сейсмическим свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag (е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений **agv (В** долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по				
ОС3-2 475	ОС3-2 **2475**	**ОС3 -1** 475 (agR (475))	**ОС3 -1** 2475 (agR (2475))			
7	**8**	0,11	0,20	**II**	0,2	0,16

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект «Капитальный ремонт набережной вдоль реки Карасу» разработан на основании:

- задания на проектирование утвержденный заказчиком;
- инженерно-геологических изысканий и топосъёмки;

Система высот - балтийская, координат - городская г.Алматы.

Проектом предусмотрено капитальный ремонт набережной вдоль реки Карасу в г. Алматы.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 г. Алматы расположен в III климатическом районе, подрайон В.

- Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 равна (-26,9 ºС);
- Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 равна (-23,4 ºС);
- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 равна (-23,3 ºС);
- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 равна (-20,1 ºС);
- Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 - (28,2 ºС);
- Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 - (28,9 ºС);
- Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 - (30,8 ºС);
- Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 - (32,4º С);
- Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) равна 30,0 ºС;
- Абсолютная минимальная температура воздуха равна (-37,7 ºС);
- Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода - 43,4 °С;
- Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца равна(-2,9ºС).

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

Средняя температура этого периода равна (-2,9 ºС)

Средняя месячная относительная влажность воздуха: наиболее холодного месяца равна 75%;

наиболее теплого месяца составляет 36%;

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Наиболее холодного месяца равна 65%;
Наиболее теплого месяца составляет 36%;
Количество осадков: за ноябрь- март равно 249 мм;
за апрель- октябрь месяцы составляет 429 мм.
Преобладающее направление ветра:
за декабрь- февраль - Ю; за июнь- август - Ю;
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -2,0м/с;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,0 м/с;
Ветровой район - III Ветровая нагрузка - 0,38 кПа;
Снеговой район - II Снеговая нагрузка -1,20 кПа;
По гололеду район II Толщина стенки гололеда -10 мм.

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:

Пешеходные пути на территории рощи обеспечивают возможность проезда механических инвалидных колясок, для чего высота вертикальных препятствий на пути их следования не превышает 2,5 см.

Пешеходные коммуникации:

Ширина основных пешеходных коммуникаций принята 1.5-2.25 м. Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства на территории пешеходных коммуникаций включает: твердые виды покрытия, элементы сопряжения поверхностей, урны и контейнеры для мусора.

Пешеходные коммуникации обеспечивают пешеходные связи и передвижения вдоль реки. К пешеходным коммуникациям относятся: тротуары, площадки, дорожки. 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 инвалидов и маломобильные группы населения.

Сопряжения поверхностей.

К элементам сопряжения поверхностей относятся различные виды бортовых камней и ступенчатые переходы. При проектировании учтены требования норм по обеспечению потребностей маломобильных групп населения. При сопряжении покрытия пешеходных дорожек и площадок с газоном следует устанавливать садовый борт, дающий превышение над уровнем газона не менее 50мм, что защищает газон и предотвращает попадание грязи и растительного мусора на покрытие, увеличивая срок его службы.

Малые архитектурные формы и ограждения.

Территория парка благоустроена малыми архитектурными формами для отдыха населения. К малым архитектурным формам (МАФ), примененным в проекте относятся: городская мебель (скамейки, беседки), коммунально-бытовое и техническое оборудование (урны), оборудования для детских игр и занятия спортом.

Озеленение территории.

Основными типами насаждений и озеленения, примененными в проекте, являются: посев газона и деревья разных видов.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Из условий максимального сохранения естественного рельефа, отвод поверхностных вод по всей территории проектируемого парка был предусмотрен так, чтобы вода с окрестностей стекала в зону проектируемых зеленых насаждений.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТУПНОСТИ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ:

Ступени по всей территории минимизированы, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %.

Основные технико-экономические показатели

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол- во	% к общей площади	Примечание
1	Общая площадь отведенного участка	га	6,3328	100%	
2	Площадь застройки	$м^2$	25,35	0,04%	
3	Площадь покрытий всего	$м^2$	9889,0	15,62%	
4	Площадь озеленения	$м^2$	24625,0	38,88%	
5	Прочая площадь (естественный)	$м^2$	28788,65	45,46%	

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Конструктивные решения

1) Пешеходный мост

Конструктивная часть проекта разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2013 "Строительство в сейсмических районах", СП РК 5.01-102-2013 "Основания здании и сооружений".

Конструктивные решения моста:

- фундаменты под стойки - монолитные железобетонные из бетона кл.С12/15;
- стойки - труба квадратная 80х6...120х8.
- балки - труба квадратная 160х6

-Ограждение- итруба квадратная 60х6...30х4

-Полы - из стального профнастила по ГОСТ 24045-86;Брусчатка

Металлоконструкции здания приняты из стали марки С245, С255 ГОСТ 27772-2015*.

Все заводские соединения-сварные, монтажные соединения на болтах и на монтажной сварке.

Для сварки стальных конструкций следует применять:

-электроды для ручной дуговой сварки по ГОСТ 9467;

-сварочную проволоку по ГОСТ 2246;

-флюсы по ГОСТ 9087;

-углекислый газ по ГОСТ 8050.

Применяемые сварочные материалы и технология сварки должны обеспечивать значение временного сопротивления металла шва не ниже нормативного значения временного сопротивления R основного металла, а также значения твердости, ударной вязкости и относительного удлинения металла сварных соединений, установленные соответствующими нормативными документами.

Площадка под беседку:

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Архитектурно-строительная часть проекта здания разработан на основании действующих нормативных документов и инструкциий,

зарегистрированных на территории Республики Казахстан:

- задания на проектирования;

Площадка под КТПН - 4.0 м2.

Конструктивные решения площадки под КТПН:

- Фундаменты - монолитные бетонные плитные из бетона кл. С12/15;
- Отмостка - асфальтобетонная.

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружная поливочная система

Данный раздел разработан на основании:

- строительных норм и правил на проектирование;
- задания на проектирование;
- тех. условий на водоснабжение.

Водоснабжение (наружная поливочная система)

Сеть водоснабжения осуществляется от проектируемого резервуара суточный расход которого составляет 147,75 м^3/час, сети закольцованные.

Водопроводные сети проектируются из полиэтиленовых труб диаметрами 63х3.8, 50х3.0, 32х2.0, 25х1.5: PE100 SDR17 PN10 "Питьевая", по СТ РК ИСО 4427-2004.

При пересечении водопровода с дорогами устраиваются футляры из ПЭ труб по ГОСТ 31416-2009 после окончания работ восстановить существующий тип покрытия. При укладке вдоль дорог, имеющими покрытия усовершенствованного типа, обратную засыпку траншеи осуществить несжимаемым грунтом (песчано-гравийной смесью) на всю глубину траншей, после окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

За управление и регулирование устройствами системы автоматического полива отвечает контроллер. Контроллер управляет электромагнитными клапана, открывая или закрывая их, они в свою очередь отвечают за правильную подачу воды к трубам и спринклерам. Полиэтиленовые и полипропиленовые колодцы круглой и прямоугольной формы защищают электромагнитные клапаны под землей. Обеспечивают легкий доступ к клапанам для обслуживания. Используется как неотъемлемая часть автоматической системы полива для клапанов и другого поливочного оборудования.

В качестве водоочистителя используется фильтр для защиты попадания мусора внутрь системы. Так же имеется датчик влажности, который чутко реагирует на дождь и при необходимости отключит систему. Для полива используются спринклеры с форсункой с радиусом работы 9м. Все оборудование для полива от компании Hunter.

Колодцы на сетях водопровода выполнены из сборных ж/б колец Ø1000 по ТРП 901-09-11.84. и по серии Т.П.3.900.1-14 вып.1. Основание под колодцы принято с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м. Вокруг люков колодца предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 “Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью стальных гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПНД.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Вокруг водопроводного колодца следует предусматривать водонепроницаемую отмостку с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией "Весьма усиленная" по ГОСТ 15836-79 (битумно-полимерная).

Производство работ ведётся согласно СНиП 3.05.04-85 и СН РК 4.01-05-2002.

Строительство осуществлять, соблюдая правила СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве».

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Прокладка трубопроводов грунтах 1-го типа.

Основание под трубопроводы принято выравнивающий слой из мягкого местного грунта h=100мм.При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2, МС-3, МС-6, МС-7.

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Поливочный трубопровод

Данный раздел разработан на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей генерального плана.

Рабочий проект полив зеленых насаждений и газона выполнен на основании задания на проектирование и чертежей марки "Генплан".

Гарантированный напор в точке подключения, которое является реке Карасу равно 5 метров.

Поливочный водопровод В1 предназначен для полива зеленых насаждений и газона. Система поливочного водопровода представляет собой разветвлённую сеть трубопроводов, проложенную по рельефу. Включение и отключение участков полива автоматическое.

Излив воды при поливе, производится через подземные оросители (дождеватели) с

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

регулируемым радиусом и сектором. В проекте предусмотрены дождеватели с радиусом действия 9м фирмы Hunter.

Для полива газонов и цветников трубы прокладываются на глубине 0,4м от уровня земли с уклоном 0,001 (min 0,0005) в сторону опорожнения системы.

Трубы для полива укладываются по контуру орошаемого участка, форсунки устанавливаются с шагом 9м.

Требуемое давление в системе создается от проектируемого резервуара с насосом мощностью 4квт. Система поливочного водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 (1,0 МПа) по ГОСТ 18599-2001.

Требуется удалить остатки воды из системы полива на зимний период, для чего проводится комплекс работ, известный как консервация системы полив:

Перекрыть подачу воды в емкость и расходовать всю воду из емкости в ручном режиме включив полив. Дождитесь полного опустошения емкости.

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

Компрессор подключается в ту же трубу, куда был подключен насос (подающая труба, идущая к клапанам полива). Фитинги для перехода от компрессора к трубе полива подираются по ситуации.

Запустите воздушный компрессор. Дождитесь, когда давление в ресивере станет около 3 Бар.

Откройте в ручном режиме первую (по номеру на контроллере) зону полива.

Дождитесь, когда из форсунок станет поступать воздух, замещая воду.

Проделайте эти операции с остальными зонами полива.

Контроллер следует перевести в положение "OFF" и отключить его от сети 220 В.

Процедура продувки системы автоматического полива является обязательной процедурой! В систему полива подключается воздушный компрессор, с помощью которого в трубы подается воздух под давлением. Воздух вытесняет воду, оставляя трубы сухими в зимний период.

Производство работ

Все трубопроводы уложить в траншею на выровненное и очищенное от камней основание, при необходимости выполнить песчаное основание толщиной не менее 100 мм. Глубина заложения: на 400 мм ниже проектной отметки земли магистральные трубы Ø63, Ø50 и на 300мм - трубы Ø25, Ø32.

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

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

Монтаж оросителей производится строго вертикально.

Ороситель монтировать только на трубу Ø25 (поводок).

Монтаж оросителей на магистральные трубы Ø63 запрещен.

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

На дно колодцев с вентилями и сбросные колодцы уложить крупнозернистый гравий.

Эксплуатация

Перед включением системы открыть одну из магистральных веток.

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

Для этого необходимо полностью опорожнить поливочный трубопровод. При

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

необходимости использовать компрессор.

Поливочный водопровод	Расход		
	147.75 м^3/сут	43,09 м^3/час	11,97 л/с

Электротехническая часть

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топографической съемки, строительной части проекта и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а так же технические условия №13711 от 12.11.2024г.

Проектом предусмотрено наружное освещение.

Освещение тротуаров выполнено с применением осветительных комплексов опор наружного освещения со светильником, LED LS P60, мощность 80 Вт, IP66 (Н=4м), LED ДКУ DRIVE 80W 5000K (Н=6м) в количестве - 208шт. Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Питание сетей электроснабжения предусмотрено от ЛЭП-10кВ отпайкой от ближайшей опоры существующей ВЛ-10кВ фидер 6-124А до проектируемой ТП-10/0,4кВ.

Проектом предусмотрено трансформатор КТП-25/10/0,4. Питание насосов выполнен в проектируемом ШУН. Учет электроэнергии выполнен в проектируемом ШУНО-1 с использованием 3-х фазного электронного счетчика Дала САР4-Э721 ТХ Р PLC IP П RS (NL) с АСКУЭ, долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Управление наружным освещением выполняется в ручном режиме а также в дистанционно от фотореле.

Электропитания всех 0,4 кВ осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв-1,0, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Заземление металлических опор и светильников

осуществляется РЕ проводником. Система заземления TN-C-S. Заземления опор наружного освещения выполняется каждые 150-200 метров угловой сталью 50х50х5мм длиной 3 метра. На концевых опорах выполнены заземления.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	III (третья)	
Используемое напряжение	380/220В	
Расчетная мощность потребителей, кВт	10,17	
Расчетный ток, А	16,78	
Общая Протяженность и характеристика КЛ-0,4кВ	4669	
Опора наружного освещения со светильником, (Н=4м)	177	
Опора наружного освещения со светильником, (Н=6м)	31	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02–05–2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы должны проводиться в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве, огневые работы производить под руководством ответственного лица по наряд - допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

Для курения отводятся оборудованные для этой цели места. Места для курения обозначаются специальной табличкой. В других местах курение не допускается.

При расположении задвижек, гидрантов и другой арматуры в труднодоступных местах предусмотреть дистанционное управление (удлиненные штоки или штурвалы управления, электропневмоприводы и другие устройства) и обеспечить безопасный доступ к ним на случай ремонта или замены.

Не допускается загромождение и загрязнение проходов к пожарному оборудованию, средствам пожаротушения, связи и сигнализации.

На рабочих местах около всех средств связи вывешиваются таблички с указанием порядка подачи сигналов об аварии и пожаре, вызова сотрудников здравпункта, диспетчерского пункта и других.

Пути эвакуации, места размещения коллективных спасательных средств в темное время суток освещаются. Для этих целей предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Пути эвакуации указываются стрелками, наносимыми светоотражающей краской.

Лакокрасочные, изоляционные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности и в условиях, соответствующих нормам пожарной безопасности.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- установить при въезде на территорию план участков строительства с расположением действующих гидрантов и пожарного оборудования, включая проезды дорог;

- территория участков строительства должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами;

- в ночное время дороги и проезды на участках строительства, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;

- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;

- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке места стоянки машин необходимо оборудовать первичными средствами пожаротушения. Расстояние от стоянок строительной техники до временных сооружений должно быть не менее 12 м;

- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до зданий должно быть не более 50м и не менее 5м, от края дороги - не более 20м;

- проложить временный пожарный водопровод с установкой гидранта на площадку временных офисов;

- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня.

Электрохозяйство участков строительства, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013–83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013–78, ГОСТ 12.1.046–85.

Все пусковые электроустановки должны размещаться так, чтобы исключить к ним доступ посторонних лиц.

Электроустановки и электрооборудование должны быть заземлены и занулены.

Ремонт и обслуживание электроустановок и электрооборудования, находящихся под напряжением, запрещается.

Электрики, обслуживающие электроустановки, должны иметь группу допуска не менее III и быть обеспечены индивидуальными средствами защиты: диэлектрическими перчатками, ковриками и т. д

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

К сварочным и другим огнеопасным работам допускается персонал, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний ведомственных инструкций по пожарной безопасности.

Во время выполнения сварочных и других огнеопасных работ персонал обязан иметь при себе удостоверение проверки знаний и талон по технике пожарной безопасности.

Запрещается приступать к сварочным и огнеопасным работам:

- в рабочей одежде и рукавицах, пропитанных горючими жидкостями или мастиками;

- если сварочные провода оголены, с нарушенной изоляцией или не изолированы в местах соединений, а также если их сечение не обеспечивает протекания допустимо номинального сварочного тока.

Каждая строительная бригада должна иметь следующие первичные средства пожаротушения:

- кошма войлочная или асбестовое полотно 2х1,5м - 2шт;

- огнетушители и ведра - по 10 шт;

- лопаты и ломы - по 5шт;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В случае возникновения пожара (аварии) следует немедленно вызвать пожарную команду (аварийную бригаду), одновременно приступить к ликвидации пожара (аварии) имеющимися в наличии силами и средствами.

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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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 на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. 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). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка 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. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт набережной вдоль реки Карасу» определена исходя из нормативной трудоемкости строительства.

Нормативная трудоемкость принята согласно сметной документации и равна – 37836 чел.-час.

Количество человек, занятых на производстве принято – 33 человек.

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

Продолжительность строительства составит:

37836 чел. час: 33 чел.: 8 час: 24 дн. = 6 месяцев.

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

Общая продолжительность строительства с учетом подготовительного периода принята 6 месяцев.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)					
6,0 месяцев	Апрель 2 квартал	май 2 квартал	июнь 2 квартал	Июль 3 квартал	Август 3 квартал	Сентябрь 3 квартал
Заделы в %	10	15	25	20	20	10
Реализация проекта (согласно письму)	2025 год апрель (№ 25.3-25.06/1070-И от 05.12.2024)					
Объем инвестиций процентов в год	2025-100%					

Согласно письму заказчика № 25.3-25.06/1070-И от 05.12.2024 года начало строительства принимается апрель месяц II-го квартала 2025 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-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 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2024 года, версия программы АВС-4, редакция 2025.1 от 21.01.2025 г.

При составлении смет использованы:

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения» (20 сборников);

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Оборудование, мебель и инвентарь. Учебные заведения»;

НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

НДЦС РК 8.01-12-2024 («Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции». Выпуск 1;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства». Выпуск 1;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно гражданского назначения». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-07-2024 Индексы стоимости для строительства;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за январь 2025 год,

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2025 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2024-2028 годы (1 этап)»: с МРП на 2025 год- 3 877 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 проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Almaty Expert Group» в рабочий проект **«Капитальный ремонт набережной вдоль реки Карасу»** внесены следующие изменения и дополнения:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Генеральный план

1. Предоставлено постановление акимата г. Алматы на реконструкцию объекта;

2. Предоставлено на экспертизу госакты на землю или документы на отвод земли под реконструкцию благоустройства;

3. Предоставлен дефектный акт на демонтажные работы, утвержденный Заказчиком согласно заключения технического обследования, выполненного от 2024г ТОО «ЭГИДА-KZ»;

4. Предоставлена топографическая съемка с печатью ТОО, выполнившего топосъемку и датой выполнения;

5. Предоставлен акт о наличии или отсутствии зеленых насаждений под пятном застройки. Паспорт рабочего проекта;

6. Разработан Паспорт рабочего проекта согласно СН РК 1.02-03-2011 по форме Ф2 и предоставлен на экспертизу. Пояснительная записка;

7. Разработана общая пояснительная записка по реконструкции объекта и предоставлен на экспертизу;

Архитектурно-строительная часть

8. В угловых штампах проставлены даты проектирования;

9. При комплектации альбома предусмотрена очередность расположения рабочих чертежей согласно п.5.1.2 ГОСТ 21.501-2011, также в общих указаниях указаны все параметры по зданию согласно п.5.2.2 этого же ГОСТа;

10. Нормативы, утратившие силу заменены на актуальные согласно АГСК-1 с изменениями и дополнениями по состоянию на август 2023 года;

11. Технико-экономические показатели приняты согласно СН РК 1.02-03-2022 приложение Г;

12. Линии осей и другие обозначения нанесены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97;

13. Предусмотрены огнезащитные мероприятия металлических и деревянных конструкций;

Водоснабжение, канализация, очистные сооружения

14. В общих указаниях и в пояснительной записке дано полное описание рабочего проекта части ВК;

15. Разводка системы горячего водоснабжения выполнено согласно п.4.6.1.4 СП РК 3.02-111-2012;

16. Предоставлен гидравлический расчёт системы на хоз-питьевой-противопожарный и на горячее водоснабжения с расчётной схемой;

17. Обосновано принятие насосной станции, предоставлены расчеты подбора насосной станций;

18. Сети водопровода и канализации выполнены согласно расстановке по части ТХ;

19. Обоснована расстановка пожарных кранов согласно их радиусу действия (предоставлен отдельный план схем с расстановкой пожарных кранов и радиусом их действия – для проверки правильности расстановки пожарных кранов);

20. Предусмотрены узлы прохода труб через фундаменты с герметизацией выпусков и вводов. Дан чертеж узла герметизации;

Электроснабжение

21. В тексте общих указании откорректирован номер ТУ. В штампах откорректированы название листов, (план сетей наружного освещение и т.д.);

22. Принципиальная схема питания освещения территории выполнено согласно п.5.2, Форма 2 ГОСТ 21.607-2014, с указанием показателей нагрузок и потери напряжения в линиях;

23. На листах принципиальной схемы выполнена таблица, потребность кабелей и проводов;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

24. На внутриплощадочных сетях электроснабжения запасом кабеля по длине принято в соответствии с пунктом 110 СН РК 4.04-07-2019. Применена специализированная двустенная труба, согласно ГОСТ 18599-2001. Дано пояснение что за оптический кабель ОК-8 в разрезе траншей;

25. Проектом предусматривается перенос существующей линии связи, и выполнен раздел НСС.

26. В кабельных журналах указанный кабель АВБбШв-1,0 5х25мм², который не учтен в спецификации материалов, откорректирован согласно п.5.13 СН РК 1.02-03-2022;

27. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов АС, ГП, НВК внесены изменения в данные разделы, откорректированы объемы в спецификации и откорректирован текст и основные показатели на листе общих данных, откорректирована общая пояснительная записка в соответствии с исправлениями;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

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

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

30. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

31. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4;

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

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

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

35. Представлено письмо от заказчика о наличии полигона с указанием расстояния до него;

36. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

37. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

7.2 Оценка принятых проектных решений

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 «Капитальный ремонт набережной вдоль реки Карасу» 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 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га		6,3328
2.	Площадь застройки	$М^2$		25,35
3.	Площадь покрытий	$М^2$		9889,0
4.	Площадь озеленения	$М^2$		24625,0
5.	Расчетная мощность	кВт		10,17
6.	Общая протяженность и характеристика КЛ-0,4кВ	м		4669
7.	Расчетная производительность	$м^3$/сут $м^3$/час л/с		147,75 43,09 11,97
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 684,901 1 376,970 62,438 245,493	1 672,009 1 365,260 62,556 244,193
9.	Продолжительность строительства	месяцев		6

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 12,892 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт набережной вдоль реки Карасу»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 6,3328 га
2. Площадь застройки 25,35 $М^2$
3. Площадь покрытий 9889,0 $М^2$
4. Площадь озеленения 24625,0 $М^2$
5. Расчетная мощность 12,76 кВт
6 Общая протяженность и характеристика КЛ-0,4кВ 4669 м

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7	Расчетная производительность	147,75 м^3/сут 43,09 м^3/час 11,97 л/с
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года, в том числе:	1 672,009 млн.тенге
	СМР	1 365,260 млн.тенге
	Оборудование	62,556 млн.тенге
	Прочие	244,193 млн.тенге
9.	Продолжительность строительства	6 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат акима Жетысуского района г. Алматы» основании договора AEG- 0005-03 от 14.02.2025 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Қарасу өзені бойындағы жағалауды күрделі жөндеу» 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	6,3328 га
2.	Құрылыс ауданы	25,35 М^2
3.	Жабынды ауданы	9889,0 М^2
4.	Көгалдандыру ауданы	24625,0 М^2
5.	Есептелінген қуаттылық	10,17 кВт
6.	КЛ-0,4 кВ жалпы ұзындығы мен сипаттамасы	4669 м
7.	Есептелінген өнімділік	147,75 м^3/тәу 43,09 м^3/сағ 11,97 л/с
8.	2025 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	1 672,009 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	1 365,260 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	62,556 млн.тенге
	Өзге де шығындар	244,193 млн.тенге
9.	Құрылыс ұзақтығы	6 ай

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

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 14.02.2025 жылғы AEG- 0005-03 келісім шарт талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Жетісу ауданы әкімінің аппараты» КММ кепілдік етеді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=e6dd8d05-fcc4-42f7-932a-a07cc6eee89c

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	Сметная документация	Абралиева Акшабак Шакировна		KZ69VJE00021847	Соответствует
2	Генеральный план	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
4	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует
6	Электроснабжение	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Аманова А.С. (Директор)

Казакова Н.В. (Эксперт)

Анарбаев Е.А. (Эксперт)

Абралиева А.Ш. (Эксперт)

Тюребеков И.Р. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сарапшылардың ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	173ae898-6c64-404d-936a-bd72bc65adec
Номер и дата документа	AEG-0008/25 от 03.03.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КАЗАКОВА НАТАЛЬЯ ВАЛЕНТИНОВНА ""Almaty expert group"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.03 17:31:55 3686129AE585ADFFC589595739CA0C7D94A867A9 АНАРБАЕВ ЕРМЕК АХМЕТОВИЧ ""Almaty expert group"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.03 17:33:20 6A5ECC6CBA8DE85E5A2990E25E81BDB4CBB0388B АБРАЛИЕВА АКШАБАК ШАКИРОВНА ""Almaty expert group"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.03 17:34:40 60FD23A10DC637A83E92B38B05E24A0473EABD0E ТЮРЕБЕКОВ ИСКАК РАМАНКУЛОВИЧ ""Almaty expert group"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.03 17:35:40 4759F453D0B0941770D85899092B96281B830EF1 **Подписано:** АМАНОВА АҚБОТА СӘРСЕНХАНҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Almaty expert group"" 2025.03.03 17:37:06 5B8E5B1C10FC910D1A37106AD9943512F8894181

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»