«Ақмола облысы, Бурабай кентінде жаяу жүргіншілер аймағын (Променад) абаттандыра отырып алаң салу» жұмыс жобасы бойынша

16.11.2023 ж. № AGDS-0164/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Бурабай ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Бурабай кентінде жаяу жүргіншілер аймағын (Променад) абаттандыра отырып алаң салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

"AGDS-SARAPTAMA" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0164/23 от 16.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Бурабайского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Ақмола облысы, Бурабай кентінде жаяу жүргіншілер аймағын (Променад) абаттандыра отырып алаң салу», «Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области»

Дополнительные сведения: AGDS-0184-03, 09.11.2023, заявления 02.11.2023

1.1. Категория: IV 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: Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Бурабайского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"(Государственная лицензия № 19002756 от 21.01.2022 года. Категория I. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-star PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Eurasian Construction Enterprise". Лицензия ГСЛ №08408 от 22.05.2023 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение " Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "АРКО-проект" (Государственная лицензия № 14007408 от 22.05.2014 года. II Категория Лицензиар Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью " Асад-ЛТД". Лицензия 05-ГСЛ №015679 от 14.05.2019 года. Категория II. Лицензиар ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: AGDS-03/00340 от 02.11.2023

-задания на проектирование ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Бурабайского района";

-архитектурно-планировочное задание № KZ21VUA00885020 от 27.04.2023 года, выданное ГУ "Отдел архитектуры и Градостроительства Бурабайского района" ;

-постановление акима района Бурабай № а-5/165 от 05.04.2022 года о разрешений на проектно сметную документацию;

-распоряжение акима района Бурабай № 55 от 20.02.2023 года о предоставлении земельного участка на строительство;

-акт на право постоянного землепользования за № 30 кадастровый номер участка 01-177-015-2327;

-Письмо ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Бурабайского района" № 01-12/1060 от 27.10.2023 года о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу;

-Письмо ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Бурабайского района" № 01-12/1064 от 27.10.2023 года о том, что финансирования предусмотрено из районного бюджета;

-Письмо ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Бурабайского района" № 01-12/1061 от 27.10.2023 года о том, что начало строительства запланировано на июнь месяц 2024 года;

-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» в 2022 года;

-топографическая съемка, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия»

Технические условия:

- на электроснабжение выданные ТОО "Кокшетау энерго" ТУ №09/1932 от 04.11.2022 года;
- на водоснабжение выданные ГКП на ПХВ "Бурабай тазалык" от 10.10.2022 года;
- на канализацию от ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Бурабайского района" за № 133 от 20.04.2023 г.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Рабочий проект «Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области»:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Бурабайского района"

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ Тома	№ альбома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	Книга 1 Книга 2	10-2022-ПЗ	Пояснительная записка	
		10-2022-ПОС	Проект организации строительства	
	Книга 3	10-2022-ПП	Паспорт проекта	
Том 2	Альбом 1	10-2022-ГП 10-2022-ЭН 10-2022 НВК	Генеральный план. Наружные сети электроснабжения. Наружные сети водоснабжения.	
Том 3	Книга 1	10-2022-СД	Сметная документация.	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Инженерно-геологические условия участка.

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении территория Борового относится к казахскому щиту. Поверхность площадки увалистая, с общим уклоном на запад. Высотные отметки по устьям скважины изменяются в пределах (по устьям выработок) 321,18-322,78м.

Литологическое строение.

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 3,0м. принимают участие:

С поверхности земли залегает гравелистый песок, коричневого цвета, полимиктовый, влажный и водонасыщении, мощностью 1,00-1,20м.

Ниже до глубины 1,25-1,70м., как прослойка в толще гравелистого песка вскрыта глина, серовато-коричневого цвета, полутвердая, с включением гравелистого песка до 20%, вскрытой мощностью 0,15-0,50м.

Нижнюю часть разреза снова составляет гравелистый песок водонасыщенный, вскрытой мощностью 1,30-1,85м.

Гидрография и гидрогеологические условия

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июнь 2022 года) до глубины 3,0м., вскрыты на глубине 1,30-2,00м.

Ввиду отсутствия режимных наблюдений, предположительно, высокое положение уровня подземных вод отмечается с марта по май, низкое – с ноября по январь. Амплитуда колебания уровня подземных вод в годовом цикле ориентировочно, составляет 1,00м.

По данным химических анализов, минерализация подземных вод 1271,56мг/л. Воды слабоминерализованные, очень жесткие, нейтральные, состав воды гидрокарбанатно натриевые.

По содержанию сульфатов подземные воды неагрессивные, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям при постоянном погружении неагрессивные, а при периодическом смачивании слабоагрессивные. На металлические конструкции как природная вода среднеагрессивные. (SO_4=384мг/л; Cl=204,48мг/л).

Степень агрессивности воды к свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой - высокая, к стали – средняя.(приложение 7).

В поселке Бурабай расположено два больших озера. В юго-западной части – озеро Боровое, в северной части – озеро Большое Чебачье. В западной части поселка протекает река Громовая. Берега озера Боровое отличаются живописностью сплошь заросшим смешанным лесом.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,0м. выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Гравелистый песок (aQ II-IV), мощностью 1,00-1,85м.

ИГЭ-2 – Глина aQI, вскрытой мощностью 0,15-0,50м.

Первый инженерно-геологический элемент

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных свойств:

а) показатели физических и деформационных свойств грунтов ИГЭ-1.

Гранулометрический состав грунта приведён в нижеследующей таблице:

Таблица-4.1

Фракции, мм					
Содержание в %					
200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
4,7	41,7	31,0	12,8	2,9	7,9

Расчетное сопротивление R0 согласно СП РК 5.01-102-2013 таблицы Б.2 маловлажного грунта - 500кПа

Угол естественного откоса для песков составил: - в сухом состоянии – 35 градусов, под водой – 30 градуса.

Нормативные значения характеристик для песков средней крупности рекомендуем принять по материалам изученности с учетом действующих на территории РК нормативных документов(СП РК 5.01-102-2013 табл.А1):

Удельное сцепление - 1 кПа;

Угол внутреннего трения - 38 градусов;

Модуль деформации - 21,0 МПа;

Плотность грунта – 2,00 г/см3.

За расчетные значения характеристик по деформациям рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту равном 1.

Удельное сцепление - 1 кПа;

Угол внутреннего трения - 38 градусов.

За расчетные значения характеристик по несущей способности рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту равном для удельного сцепления и 1,5, для угла внутреннего трения 1,1:

Удельное сцепление – 0,67 кПа; Угол внутреннего трения - 35 градусов;

Второй инженерно-геологический элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью- глиной не просадочной, которая характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

таблица-4.2

Показатели	Ед. изм.	Расчетные значения
		2 ИГЭ
Плотность твердых частиц	г/см3	2,75
Плотность грунта	г/см3	2,00
Плотность сухого грунта	г/см3	1,55
Влажность природная	%	22,8-31,5
Коэффициент пористости	Доли един.	0,77
Степень влажности	Доли един.	0,96-1,10
Влажность на границе текучести	%	46,0
Влажность на границе раскатывания	%	27,0
Число пластичности	%	19,0
Показатель текучести	Доли един.	0,03-0,20
При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации:		Vc=0,150 Vtgϕ= 0,020 Vρ=0,024

		Норматив.	0,85	0,95
Плотность ρ г/см3	кН/м3	2,00	1,98	1,96
Угол внутреннего трения φI/φII, градус	Град	25	23	22
Удельное сцепление CI/CII, кПа	кПа	30,9	27,3	35,8
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии Евод, МПа	МПа	7,7		

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м – незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,115 – 0,199%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 к бетонам марки W4 слабоагрессивные и неагрессивные. Содержание SO4 составляет от 144 мг/кг до 912мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты слабоагрессивные и неагрессивные. Содержание Cl составляет от 60,85 мг/кг до 270,60 мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая; к стальным конструкциям – средняя (приложение 6).

Группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2020, приведены в нижеследующей таблице:

Таблица-6

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Гравелистый песок	1	1	29а
Глина	3	3	8в

Сейсмичность.

Территория Кокшетауская области расположена на Казахском щите, на которой не проявляются тектонические явления и поэтому территория не является сейсмоактивной, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б).

Климатическая справка.

(СП РК 2.04-01-2017)
Пункт Кокшетау.
Климатический подрайон I В
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +41,6
абсолютная минимальная -44,8
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +25,8
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – -39,1;
Пятидневки – -33,7;
Периода – -19,9;

Средняя суточная температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С –14,9.
Средняя суточная температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +19,9.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 158/-9,8;
8°С – 214/-6,0;
10°С – 228/-5,1;
Средняя годовая температура воздуха, °С – 2,9;
Количество осадков за ноябрь-март – 64 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 240 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮЗ (юго-запад)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - З (запад)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 9,2м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 2,8м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 3,8 м/с;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 26,0см;
максимальная из наибольших декадных - 70,0см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 37см;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 149дней;
Нормативная глубина промерзания, м: 1,60;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - 1,90;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – III.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – II.

6.2. Проектные решения.

Генеральный план
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий проект разработан на основании Постановление акимата паселка Бурабай №55 от 20.02.2023г. Архитектурно – планировочное задание №KZ21VUA00885020 от 27.04.2023 г. выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района" Задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Бурабайского района"

Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки выполненной ТОО "ШЫМГОРПРОЕКТ" в 2022г, М1:500, в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

ГЕНПЛАН УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА.

Участок строительства расположен строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области».

Согласно по Госакту площадь участка 0,8759 га. Данным проектом предусматривается строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны включающие в себя амфитеатр, детская игровая площадка, Workaut зона, уборная, велотрраса, и сцена. Взаимное расположение и посадка здании выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдений требований по размещению зданий и сооружений.

РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН.

Привязка зданий и сооружений дана юго-западной угол граница отведенного участка по координатной строительной сеткой А0 и Б0.

2. Границы участка выносятся в натуру согласно земельному акту и АПЗ., выданным ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района".

3. Все размеры даны в метрах.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА.

Рельеф площадки относительно не ровный, с общим уклоном заподом на восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 322.00-321.00 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0.1м. Отвод ливневых вод с кровли здания, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ.

В благоустройстве территории «строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области» предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым сквера , установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, . Так же предусмотрено велотрраса и площадка для стоянки машин. Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев, кустарников. Деревья высаживаются от зданий сооружений на расстоянии не ближе 5,0м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5м ,от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2,0х метров. Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно - кустарниковых пород для Бурабай, Акмолинской области.

Ситуационное схема.

Экспликация объекта.

1 Амфитеатр

2 Игровая площадка
3 Воркаут зона
4 Сквер
5 Общественный туалет (мужской и женский)
6 Велотрасса
7 Сцена
8 Автостоянка

Архитектурно-строительная часть.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Амфитеатр - имеет круглую форму в плане, диаметром в осях 16,8 м. Общая высота составляет - 2,7м.

Наружная отделка - гранит.

Конструктивное решение сцены - из монолитных железобетонных площадок из бетона кл. В12,5 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом.

При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости. До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

Раздел НВК.

Общие указания

Рабочие чертежи выполнены на основании задания на проектирование, заданий ГП, и благоустройства прилегающей территории.

Настоящим проектом решается вопрос полива газонов и зеленых насаждений сквера с благоустройством пешеходной зоны. Согласно техническим условиям, водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода Ф100мм, по улице Озерная, подключение предусмотрено в существующем колодце с установкой отключающей арматуры. Общая площадь полива газонов и одерновки согласно генплана составляет-10080.74м2.

Норма расхода на полив согласно СП 31.13330.2012 табл. 3, 4.1.6.1 принята 4,0л/м², время всего поливного периода принята 3 часа по 20 мин. на один сектор, два раза в сутки утром и вечером 3 раза в неделю. Полив газонов производить поочередно каждый сектор отдельно.

Для полива газона методом дождевания предусмотрены роторные спринклеры. Шаг расстановки оросителей с насадками принят 2,7 м из расчета радиуса действия каждой насадки 2.7м.

Поливочный водопровод сезонного действия, на зимний период необходимо выполнить опорожнение всей системы трубопроводов. Сети прокладываются с уклоном 0,001 в сторону колодцев, где предусмотрены вентили и спускники для опорожнения с последующим удалением воды при помощи шланга на рельеф. Также для опорожнения системы поливочного трубопровода, в водопроводных колодцах установлены штуцера

для подключения воздушного компрессора для продувки трубопроводов. На зимний период, для предотвращения порчи оросительных спринклеров, требуется их демонтаж и установка на их место заглушек. Во время продувки трубопроводов, требуется снять крайние заглушки, через которые будет удалена вода из системы поливочного трубопровода. После окончательной продувки трубопроводов, установить последние заглушки для консервации системы полива на зиму. В весеннее время, провести гидравлические испытания, после чего, заменить заглушки на оросительные спринклера.

Поливочный водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб технических ПЭ 100 SDR 11-ø50х4,6, ПЭ 100 SDR 13,6-ø75х5,6 , ПЭ80 SDR11-25х2.3 по ГОСТ 18599-2001.

Сеть подводящего водопровода прокладывается подземное на глубине 0,5м.

Прокладка оросительных трубопроводов предусмотрена подземной на глубине 0,3-0,2м. Оросители с насадками устанавливаются на уровне земли. Под трубопроводы предусматривается естественное выровненное основание из местного мягкого грунта толщиной 10см.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,1м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

На сетях устанавливаются колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск1. Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые. Соединения пластмассовых труб со стальными трубами выполнять на разъемных соединениях. Разъемные соединения устанавливаются в колодцах.

Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре используются пластмассовые и свободные металлические фланцы (возможно неразъемные соединения из пластмассы-металла). После установки труб отверстия заделать смоляной прядью и асбестоцементным раствором.

Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией битумно-полимерной весьма усиленной.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Производство работ вести согласно СП 129.13330.2019 и СН РК 4.01-05-2002.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ - насыпной грунт из супеси темно-коричневого цвета, твердой консистенции, неслежавшейся, недоуплотненной.

Второй ИГЭ - супесь светло-серого цвета, твердой консистенции, однородная, просадочная.

Грунты второго инженерно-геологического элемента обладают просадочными свойствами. Возможная величина просадки грунтов от собственного веса при замачивании не превышает 5 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый.

Третий ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Подземные воды на 21 сентября 2020 г. вскрыты на глубине 5,2 м.

Рекомендуемая сейсмичность площадки строительства - 6 баллов.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование систем	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Поливочный водопровод	52,74	17,58	4,88	В течении 3 часов

Раздел наружное освещение.

Общие указания

Раздел наружного электроосвещения выполнен на основании задания на проектирование, ген. плана, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией ПУЭ РК 2015" Правила устройств электроустановок", СН РК 4.04-104-2013 "Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов", СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение",

Характеристики объекта:

Расчетная мощность наружного освещения - 2,99кВт.

Расчетный ток наружного освещения - 4,9А.

Протяженность наружного освещения -539м.

Освещение сквер выполнены опорами металлическими с осветительным комплексом КО 3-4.0. Шаг светильников принят 15 метров . Высота подвеса светильника осветительного комплекса КО3-4.0-4м.

Освещение автомобильной стоянки выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с кронштейном. Шаг светильников принят 30 метров. Высота подвеса светодиодного светильника на опорах металлических конических принята 9м. Освещенность прилежащей территории принята 4лк. Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв проложенными в траншее.

Питание светильников наружного освещения осуществляется от существующей ГКТП-34 через ящик управления ЯУО, расположенного возле сцены (N9 по ГП)

Предусмотрено автоматическое управление наружным освещением по освещенности от фотореле с ящика управления ЯУО. Фотореле поставляется комплектно с ЯУО. Кроме того предусмотрено ручное управление освещением с ЯУО. Фотореле установить в месте, где свет от светильников не являлся бы причиной срабатывания коммутационных аппаратов на отключения наружного освещения.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ

Показатель	Характеристика
Категория наружного освещение	II
Расчетная мощность наружного освещения	2,99кВт
Расчетный ток наружного освещения	4,9А
Источник напряжения 380В	ГКТП -34
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	539м

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

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-

2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

Сметная документация

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.9).

-ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

-ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

-СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

-СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2023 год;

-СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

-СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве» разработаны с учетом возможности применения порядка определения стоимости строительства, как в соответствии с приказом 223-нқ, так и приказом 249-нқ.

«Элементные сметные нормы на строительные работы, Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, Элементные сметные нормы на монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, Укрупненные показатели стоимости строительства зданий и сооружений. Нормативы предельной стоимости строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8 04-022022, СЦЭМ РК 8.04-11-2021, СЦЗТ РК 8.04-13-2021, НДЦС РК 8.02.01-2022) Изменения и дополнения Выпуск 27» перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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.72, 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 – 1,3%;

-дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки – 3,39%;

-начала строительства – июнь 2024 года;

-территориальный район: город Кокшетау, Акмолинская область – 3,01;

-доля Казахстанского содержания составляет –99,66%.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом НДЦС РК 8.04-07-2022 Индексы стоимости для строительства, табл. 2.

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

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта «Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области», произведена по трудозатратам:

Общая сумма нормативной трудоемкости по всем локальным сметам составляет: 64253 чел.ч.

Продолжительность рабочей смены 12 часов.

Количество рабочих дней в месяце - 22 дня.

Количество смен на строительной площадки – 1,5 смена.

Количество работающих человек в смену - 40 человек

Отсюда находим продолжительность строительства объекта:

- 64253 чел. ч. / 12 ч. = 5304,04 / 22 = 246,31

246,31 / 40 чел. = 3,01 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект «Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Откорректировано пояснительную записку, проект организации строительства
2) Прилагается постановление акима.
3) СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения (с изменениями от 29.06.2010 г.)» П.13.2.1 Границы первого пояса ЗСО подземного источника водоснабжения должны устанавливаться от одиночного водозабора (скважина, шахтный колодец, каптаж) или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора на расстоянии: 30 м - при использовании защищенных подземных вод; 50 м - при использовании недостаточно защищенных подземных вод. СанПиН № 209 от 16.03.2015 г. "Санитарноэпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственнопитьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" 77. Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии: 1) от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей – не менее 30 метров; 2) от водонапорных башен – не менее 10 метров; 3) от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и другие) – не менее 15 метров;
4) Водозабор существующий, подключение идет в сущ трубу, поэтому СЭЗ не разрабатывался, на проектируемой водозаборной площадке с резервуарами источников вредных выбросов нет
5) От работы водопроводной сети и водозабора никаких вредных выбросов не будет.
6) В общие данные включили сведения исходноразрешительных документов
7) Дополнили ситуационной схемой;

8) Выполнили план организаций рельефа согласно п.п. 6.2 (ж), пункт 6.5 ГОСТ 21.508-93;
9) Выполнили план земляных масс согласно п.п. 7.3 ГОСТ 21.508-93;
10) Откорректировано ОПЗ.
11) Откорретировано.
12) В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны действующие нормативы.
13) Угловые штампы заполнены
14) принято.Кабельный журнал выполнено согласно ГОСТу 21.613-2014
15) На планах указаны маркировка кабелей. При пересичений с дорогами выполнено прокладка трубы
16) Предоставлен гидравлический расчет поселковых сетей водоснабжения, обоснован принятый диаметр водопровода ПВС расчетом.
17) Предусмотрена ширина санитарно- защитной полосы от крайних линий водопровода в обе стороны при диаметре водопроводной трубы до 200мм не менее 6 м п. 78. Санитарные правила «Санитарно- эпидемиологические требования к водоисточникам,…. №209 от 16.03.2015г.
18) На плане указана привязка сети водопровода к постоянным базисам ГОСТ 21.704-2011.
19) Общие данные дополниены информацией о пожаротушении (объем воды на тушение пожара, способ тушения).
20) На профиле указаны уровень грунтовых вод, отражены все пересечения с существующими инженерными сетями, с автодорогами с указанием типа покрытия, при пересечении автодорог предусмотреть футляры ГОСТ 21.704-2011.
21) Сметная документация строительства выполнена в текущих ценах на период предоставления проекта в экспертизу.
22) Сводный и сметный расчет согласован с заказчиком. Подписаны Сводный и сметный расчеты заказчиком и поставлены печать.
23) исключены из перечня, оборудования и материалы, цены на которые есть в НБ.
24) Предоставлена пояснительная записка к сметной документации согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года
25) предоставлен «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство»
26) Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы) представлена в формате PDF и в формате KENML (локальная смета).
27) сметная документация приведена в соответствие с проектом и откорректированным замечаниям по чертежам
28) предоставлена сводная ведомость материалов и оборудования по форме 7.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	454,643 272,620 108,326 73,697	453,532 272,620 108,326 72,586
Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Строительство сквера с благоустройством пешеходной зоны (Променад) в поселке Бурабай, Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г.	453,532 млн. тенге
в том числе:	
СМР	272,620 млн. тенге
оборудование	108,326 млн. тенге
прочие	72,586 млн. тенге

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ГУ Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Бурабайского района в соответствии с договором № AGDS-0184-03 от 09.11.2023 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Ақмола облысы, Бурабай кентінде жаяу жүргіншілер аймағын (Променад) абаттандыра отырып алаң салу» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2023-2024 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	453,532 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	272,620 млн. теңге
құрал-жабдықтар	108,326 млн. теңге
өзге шығындар	72,586 млн. теңге

Осы сараптамалық қорытынды 09.11.2023 жылғы № AGDS-0184-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы Бурабай ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительная часть	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE00045797	Соответствует
2	Сметный раздел	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	No KZ72VJE00063988	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан	Градостроительст	№ KZ66VJE000565	Соответствует

		Амантаевич	во	30	
6	Наружные сети водопровода	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
7	Наружные сети электроснабжения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

Бедебаев А.Н. (Директор)

Миц А.Е. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Директор)