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

«"Суармалы су құбырын жүргізумен ағаш отырғызу" жобасы бойынша жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу»
жұмыс жобасы бойынша

28.10.2025 ж. № PEKZ-0307/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Сәтбаев қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС"HAZAR инжиниринг"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Суармалы су құбырын жүргізумен ағаш отырғызу" жобасы бойынша жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Pro Expertize KZ» 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»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEKZ-0307/25 от 28.10.2025 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации по объекту "Посадка деревьев с проведением поливочного водопровода»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "HAZAR инжиниринг"

город Шымкент

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»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации по объекту "Посадка деревьев с проведением поливочного водопровода» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Суармалы су құбырын жүргізумен ағаш отырғызу" жобасы бойынша жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу, Разработка проектно-сметной документации по объекту "Посадка деревьев с проведением поливочного водопровода

Дополнительные сведения: PEKZ-0382-03, 26.09.2025, заявления 23.09.2025

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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=2b78d084-e056-458b-83a1-aaf1957640e7

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев"

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «HAZAR-инжиниринг". Государственная лицензия №24027440, от 04.09.2024года. Категория III.

Субпроектировщик: ТОО «МИТ.KZ". Государственная лицензия №0028122, от 04.09.2023года. Категория II.

Субпроектировщик: ТОО «NurDanPro-инжиниринг». Государственная ГСЛ № 25026599, от 15.07.2025 года. Категория III.

Субпроектировщик: ТОО «Aydin Project». Государственная ГСЛ № 25027546, от 25.07.2025года. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителям ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Сатпаев";
- письмо №7-2-11/ЗТ-2025-00532936 от 03.05.2025 года от ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Сатпаев" о том, что начало строительства газоснабжение предусмотрено в 2025 год;
- - письмо №7-2-11/ЗТ-2025-00532936 от 03.05.2025 года от ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Сатпаев" о том, что источник финансирование – Государственные инвестиции;
- - письмо №7-2-11/ЗТ-2025-00532936 от 03.05.2025 года от ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Сатпаев" о том, что зеленых насаждений;
- - письмо №7-2-11/ЗТ-2025-00532936 от 03.05.2025 года от ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Сатпаев" о том, что вывоз груни и мусора;

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

- письмо заявка на экспертизы №7-2-11/ЗТ-2025-00532936 от 03.05.2025 года от ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Сатпаев"

- топографическая съемка, выполненная ТОО «THE INKOME» в 2025 году.

Отчет инженерно-геологических условий, выполненные отделом инженерных изысканий. ТОО «Отырар Жоба» 2025г. Лицензия ГСЛ №24010320.

Технические условия:

-на водоснабжение №04-1547 от 27.02.2025 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Сатпаев»;

-на электроснабжение №7-2-11/ЗТ-2025-01611836 от 29.05.2025 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Сатпаев»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2024 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на чертежах.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
I	ТОО «THE INKOME»	Топографическая съемка	
	Том 1.	Общая пояснительная записка	
	Том 2.	Сметная документация	
	Альбом 1.	Поливочный часть	
	Альбом 2.	Поливочный водопровод. Резервуар на 50м³ с насосной II -подьема	
	Альбом 3.	Поливочный водопровод Насосная 2-го подьема.	
	Альбом 4.	Сети КЛ-0,4 кВ	
	Альбом 5.	Архитектурно-строительные решения.	

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является - Благоустройство и озеление въезда города Сатпаев. Посадка деревьев с проведением поливочного водопровода.

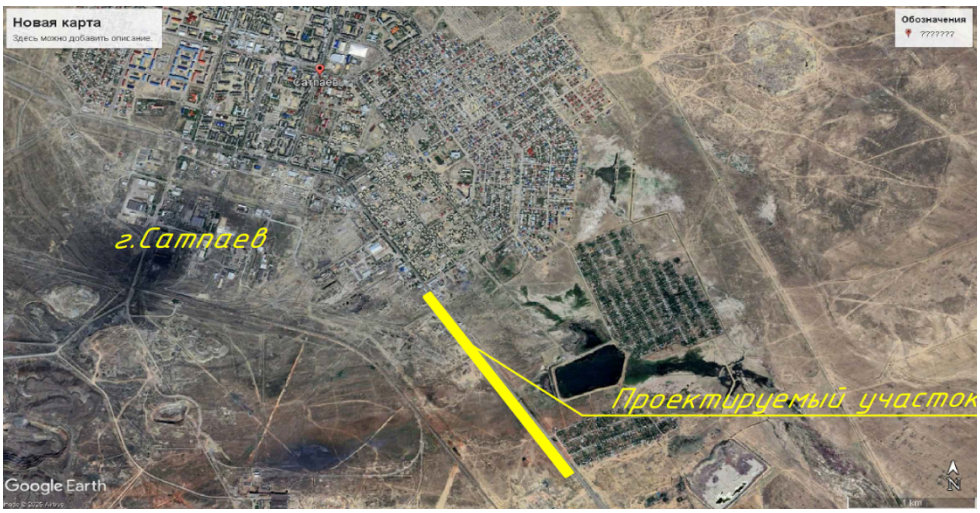
6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена на территории города Сатпаев Улытауской области.

Ситуационный план

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



Природно-климатические условия района. Характеристика площадки строительства.

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017- «Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе III В. Пункт Жезказган.

Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха:

Абсолютная минимальная – -42,70С

Наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98- -34,80С; 0,92- -33,10С. Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98- -33,40С; 0,92- - 29,60С.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха,ºС, не выше 00С

– продолжительность -144 сут ;

- температура – -8,90С.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха,ºС, не выше 80С

– продолжительность – 193 сут;

- температура – -5,60С.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха,ºС, не выше 100С

– продолжительность – 205 сут;

- температура – -4,30С.

Средняя месячная относительная влажность, % :

в 15 ч наиболее холодного месяца (января) – 73%;

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм – 88 мм. Ветер:

преобладающее направление за декабрь-февраль - В

максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с – 7,0 м/с.

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

Климатические параметры теплого периода года

Температура воздуха обеспеченностью, ºС : 0,98 – 32,6ºС.

средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля) – 31,60С; абсолютная максимальная – 45,10С;

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля), % - 280С;

Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм – 105 мм. Суточный максимум осадков за год, мм (наибольший из максимальных) – 68 мм;

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – С; Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с – 2,6 м/с; Повторяемость штилей за год, % - 24%.

Снежный покров:

средняя из наибольших декадных за зиму, см – 23,1; максимальная из наибольших декадных, см – 71,0;

максимальная суточная за зиму на последний день декады, см – 45,0; Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни – 109.

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год:

с пыльной бурей – 2,3; с туманами –22; с метелью –9; с грозой – 13. В районе нормативная глубина промерзания:

-Для суглинков и глин, м-1,59.

-Для песков гравелситых,м-1,88.

-Для групнообломочных грунтов,м-2,29 м. Район территории по давлению ветра-III. Район по снеговой нагрузке на грунт-II.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка находится на аккумулятивной озерно-аллювиальной равнине которая характеризуется увалистым рельефом, и развита в Джезказганской впадине, и представляет собой группы полускальных пород, слагающих синклинальные складки, представленные мергелями, аргиллитами, песчаниками.

Рельеф рассматриваемой площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 417,60 до 417,73 м и имеет незначительный уклон с юго-запада на северо-восток.

Литологическое строение.

В пределах территории рассматриваемого объекта повсеместно распространены четвертичные аллювиальные отложения, а также отложения верхнего палеозоя и мезозоя.

Четвертичные грунты представлены суглинками песчанистыми, с включением дресвы и щебня.

Палеогеновые отложения представлены скальными грунтами, от малопрочных от среднепрочных.

В пределах, пройденных скважины с поверхности земли залегает насыпной грунт, состоящий из щебеня с дресвой, с супесчаным заполнителем, мощностью 0,3-0,4 м.

Подземные воды.

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

Подземные воды пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 в период изыскания (март месяц 2025 года) не были вскрыты.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

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

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам		
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ -1 475 (agR(475))	ОСЗ -1 2475 (agR(2475))		Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с	Значения расчётных вертикальных ускорений agv(В долях g) на площадках строительства с
5	6	0,024	0,05	II	0,053	0,0371

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточненная сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна к 5-ти баллам, а по картам ОСЗ-2 2475 равна к 6-ти баллам. Расчетное значение горизонтального ускорения равно 0,053 д.е., вертикальное 0,0371 д.е.

6.2.1 Генеральный план

Существующее положение

Участок благоустройства расположен в юго-восточной части города Сатпаев. Работы по благоустройству и посадке деревьев выполняются вдоль трассы, соединяющей города Сатпаев и Жезказган. Благоустройство предусмотрено только с северо-западной стороны дороги.

Рельеф участка имеет небольшой уклон в сторону северо-запада. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 356.00-361.00м.

Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

-Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

-Постановление акимата города Сатбаев за №2715 от 29.05.2024г.

-АПЗ б/н от 28.08.2025г;

-Топосъемка в масштабе 1:500 выполненная ТОО «THE INKOME» в 2025 года.

Проектом предусматривается выполнение комплекса работ по благоустройству территории, включающего посадку деревьев и устройство системы автополива. Основной целью благоустройства является повышение санитарно-экологического состояния территории, создание благоприятной среды для отдыха населения, а также формирование декоративно-эстетического облика вдоль автомобильной трассы.

Участок проектирования расположен в юго-восточной части города Сатпаев, вдоль трассы, соединяющей города Сатпаев и Жезказган. Работы по благоустройству предусмотрены с северо-западной стороны автомобильной дороги.

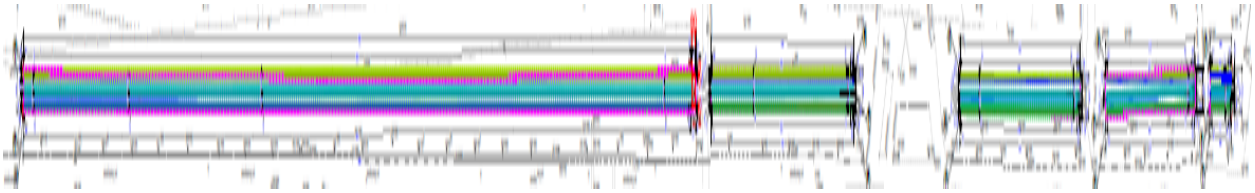
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Размещение зеленых насаждений выполнено линейной привязкой от границы участка. Проектом предусмотрена посадка в три ряда с расстоянием между рядами 4,0 м и шагом посадки в ряду 3,0 м. Данные параметры обеспечивают оптимальные условия для роста деревьев, их равномерное озеленение и формирование устойчивого зеленого коридора.

Для поддержания жизнеспособности и декоративности насаждений предусмотрена система автополива, позволяющая обеспечить регулярный и равномерный полив зеленых насаждений.

Реализация проектных решений позволит снизить запыленность воздуха, улучшить микроклимат прилегающей территории, повысить уровень экологической безопасности, а также сформировать эстетически привлекательный ландшафт вдоль транспортной магистрали.

Схема генерального плана



№	Наименование	Ед.	Кол.	% общей	Примеч. п/п
1	Площадь участка по акту.	га	3,1728	100%	существующая
2	Площадь участка по проекту	м2	7858		
3	а) Площадь застройки	м2	1351,86		-
4	б)Площадь покрытий	м2	3043		
5	в) Площадь озеленения		3463,14		

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Рабочие чертежи основного комплекта марки АР разработаны в соответствии с рабочими чертежами основного комплекта марки ТХ.

Район строительства объектов характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Пункт Туркестан.

Климатический подрайон IV-А Температура воздуха °С:

Температура воздуха наиболее холодных:

суток - обеспеченностью 0,92 - °/С (-24,6),

пятидневки - обеспеченностью 0,92 °/С (-20,6),

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное)./

Преобладающее направление ветра за июнь- август-СВ (северо-восточное), В(восточное)./

Нормативная глубина промерзания, м: для супесей-0,56; для суглинков-0,92; для гравия-0,99

Глубина проникновения °С в грунт.м: для супесей -0,66.

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

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах рассматриваемой территории выделены два инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный, мощностью 2,7-3,5 м.

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый.

второй ИГЭ- галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 30%, с включением валунов до 10 %, вскрытой мощностью 2,5-3,3 и более метров.

Объемно-планировочное решение.

Резервуар предназначен для использования в качестве поливочного водопровода. Проектируемый резервуар - подземное сооружение, прямоугольной формы в плане,с размерами в осях 7,5х4,5 м. , и высотой до низа плит покрытия 3,0 м. Проектом предусмотрена установка резервуара емкостью 50м³.

Конструктивные решения.

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона С12/15, марка по морозостойкости F 100, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Порытие резервуара - монолитные плиты покрытия.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями СП РК 5.03.107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СП РК 4.01.103-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственные каркасы путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижением бетоном 70% проектной прочности. После снятия несущей опалубки и устройства гидроизоляции произвести контрольное заполнение резервуара водой.

Основанием фундамента служит галечниковые грунты. Обратную засыпку пазух фундаментов производить местными суглинком при оптимальной влажности слоями по 250мм, с послойным уплотнением до плотности 1,65т/м3. Производство работ в зимнеее время вести в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции". Основанием фундамента служат галечниковые грунты.

Антикоррозионные мероприятия.

Антикорозионная защита строительных конструкций в проекте предусмотрена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" .

Объемно-планировочное решение.

Резервуар предназначен для использования в качестве поливочного водопровода. Проектируемый резервуар - подземное сооружение, прямоугольной формы в плане,с размерами в осях 7,5х4,5 м. , и высотой до низа плит покрытия 3,0 м. Проектом предусмотрена установка резервуара емкостью 50м³.

Конструктивные решения.

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона С12/15, марка по морозостойкости F 100, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Порытие резервуара - монолитные плиты покрытия.

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

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями СП РК 5.03.107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СП РК 4.01.103-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственные каркасы путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижением бетоном 70% проектной прочности. После снятия несущей опалубки и устройства гидроизоляции произвести контрольное заполнение резервуара водой.

Основанием фундамента служит галечниковые грунты. Обратную засыпку пазух фундаментов производить местными суглинком при оптимальной влажности слоями по 250мм, с послойным уплотнением до плотности 1,65т/м3. Производство работ в зимнеее время вести в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции". Основанием фундамента служат галечниковые грунты.

Антикоррозионные мероприятия.

Антикорозионная защита строительных конструкций в проекте предусмотрена в

соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Поливочный часть

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации по обьекту "Посадка деревьев с проведением поливочного водопровода» разработан на основании на заданием на проектирование согласованного с заказчиком.

Чертежи поливочного водопровода разработан в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013 и СН и П РК 4.0

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 6,0 м выделены три

инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-Суглинок песчанистый, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, мощностью 0,2-0,6 м;

ИГЭ-2 -Скальные грунты (алевролиты), серого оттенка, малопрочные, с супесчанным заполнителем, трещиноватые,

мощностью 0,3-0,6 м;

ИГЭ-3- Скальные грунты (песчаники), серого оттенка, среднепрочные, с прослоями алевролитов, вскрытой мощностью 2,5 и

более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

В районе нормативная глубина промерзания:

-Для суглинков и глин, м-1,59.

-Для песков гравелситых,м-1,88.

-Для групнообломочных грунтов,м-2,29 м.

Площадь орошаемой территории составляет 4614м².

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009. табл.5.3 Расход воды равен плодовых деревьев-10-15л на 1шт.

Карагаш-400 шт , Белый тополь-200 шт , Ясин-400 шт. Айлант-284шт. Платан-200шт.

1484шт х 15 =24,10 м3 час

Рабочий проект принята система полива деревьев выполнен на основании задания на проектирование и чертежей марки

"Генплан".

Источником водоснабжения является существующая насосная станция. От существующий сети заполняем резервуар и оттуда

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

с насосная 2- подъема в сети полива.

Для хранения воды проектом предусмотрен заглубленный монолитный резервуар с насосной станции , объемом 50м3. В

насосной установлены 2 насоса Q=5м3ч, H=25м (2 рабочий, 1 резервный). в комплекте шкафа управления TESCO ШУН -1 с

частотным преобразователем ,с реле давлением и поплывковый выключатель. Принцип работы -отключение и включение от

реле давление и реле времени от водопровода; -отключение по нижнем уровня воды от датчика). Насосной колодце 2-го подъема

подается в поливочный сети уличный сети. Управление системы полива ручная. Ручная системы полива — включается и

выключается человеком посредством подачи воды в систему. Система полива по надежности согласно п.5.3.2.2 СН РК

3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения» III категория.

Система поливочного водопровода предусмотрена из полиэиленовых труб ПЭ, SDR17, PN100 Ø63х3,8мм и ПЭ, SDR11,

PN100 Ø40х3,7мм, по СТ РК ИСО 4427-2-2014.

Включение и отключение полива местное. Время орошение 7 часов. На насосный колодце установлен водомер, счетчик

холодной воды.

Для полива деревьев магистральные трубы прокладываются на глубин -0,5метров, разводящие сети прокладываются на

глубине 0,4м от уровня земли с уклоном не менее 0,001 (min 0,0005) в сторону опорожнения системы

Трубы поливочного водопровода согласно согласно п.5.5.2.9 СН РК 3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения»

на зимний период трубопроводы опорожняться. Опорожнение, как правило, следует предусматривать самотечным. Уклон

трубопроводов к месту опорожнения должен быть не менее 0,001. Допускается опорожнение трубопроводов с помощью насосов

при невозможности устройства самотечного опорожнения.

1)В низких точках системы поливочного водопровода устанавливается мокрые колодцы диаметрами 1500мм и отключающая

арматура в ковере

2)Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14

выпуск два диаметром 1500мм, 1000 мм. Выполнит гидроизоляцию для колодцев, наружную поверность окрасить горячим

битумом за 2раза. Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от

сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

3)Выполнить гидравлическое испытание (Д63,25мм)труб.

4)Средняя глубина заложения труб 0,6м.

5)Производство работ ведётся согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013, СН РК 5.01-01-2013 и СП РК

5.01-101-2013.

Капельный полив

Капельный полив состоит из распределительного трубопровода , электромагнитных клапанов и сети капельной трубки Ø16

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

мм с компенсацией давления, без слива воды. Диапазон эксплуатационного давления от 1,0 до 6 бар. Капельная трубка

соединяется фитингами с двойными зубцами, обеспечивающие более крепкое соединение(зажимы не нужны). Включение и

выключение каждой зоны регулируется ручными.

Для заполнение арыка предусмотрены водяные розетки(клапан быстрого действия).

Производство работ.

Все трубопроводы уложить в траншею на выровненное и очищенное от камней основание, при

необходимости выполнить основание из песка толщиной не менее 100 мм. Глубина заложения: на 400

мм и 600мм ниже проектной отметки земли магистральные трубы Ø90, Ø75, Ø63, Ø50 и Ø25.

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 трубопроводов и фасонных частей - осуществляется с помощью пластиковой сварки,

компрессионного, резьбового и фланцевого соединения.

Эксплуатация

Перед включением системы открыть одну из магистральных веток. Поливочную систему

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

необходимо полностью опорожнить поливочный трубопровод. При необходимости использовать

компрессор.

Производство работ вести согласно

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и

канализации из пластмассовых труб";

-СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего

водоснабжения с использованием металлополимерных труб "

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарна-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в

эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра

прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным

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

водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их

через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500

мм от стены.

Акты освидетельствования скрытых работ:

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов

ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив,

водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения.__

Поливочный водопровод. Резервуар на 50м³ с насосной II -подьема.

Рабочие чертежи основного комплекта марки АР разработаны в соответствии с рабочими чертежами основного комплекта марки ТХ.

Район строительства объектов характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Пункт Туркестан.

Климатический подрайон IV-А Температура воздуха °С:

Температура воздуха наиболее холодных:

суток - обеспеченностью 0,92 - °/С (-24,6),

пятидневки - обеспеченностью 0,92 °/С (-20,6),

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное)./

Преобладающее направление ветра за июнь- август-СВ (северо-восточное), В(восточное)./

Нормативная глубина промерзания, м: для супесей-0,56; для суглинков-0,92; для гравия-0,99

Глубина проникновения °С в грунт.м: для супесей -0,66.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах рассматриваемой территории выделены два инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный, мощностью 2,7-3,5 м.

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый.

второй ИГЭ- галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 30%, с включением валунов до 10 %, вскрытой мощностью 2,5-3,3 и более метров.

Объемно-планировочное решение.

Резервуар предназначен для использования в качестве поливочного водопровода. Проектируемый резервуар - подземное сооружение, прямоугольной формы в плане,с размерами в осях 7,5х4,5 м. , и высотой до низа плит покрытия 3,0 м. Проектом предусмотрена установка резервуара емкостью 50м³.

Конструктивные решения.

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

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона С12/15, марка по морозостойкости F 100, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Порытие резервуара - монолитные плиты покрытия.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями СП РК 5.03.107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СП РК 4.01.103-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственные каркасы путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижением бетоном 70% проектной прочности. После снятия несущей опалубки и устройства гидроизоляции произвести контрольное заполнение резервуара водой.

Основанием фундамента служит галечниковые грунты. Обратную засыпку пазух фундаментов производить местными суглинком при оптимальной влажности слоями по 250мм, с послойным уплотнением до плотности 1,65т/м3. Производство работ в зимнеее время вести в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции". Основанием фундамента служат галечниковые грунты.

Антикоррозионные мероприятия.

Антикорозионная защита строительных конструкций в проекте предусмотрена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" .

Поливочный водопровод. Насосная 2-го подъема

Проект сетей водопровода для полива «Разработка проектно-сметной документации по обьекту "Посадка деревьев с проведением поливочного водопровода»

Чертежи поливочного водопровода разработан в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013 и СН и П РК 4.01-03-2011.

Рабочий проект выполнено для посадка деревьев.

Насосная станция с резервуаром 7.5х4.5м. В насосной установлены 3 насоса Насосная станция хоз. питьевого назначения, тип GWFK30/V-25-10-0533.1.1 , производство ТОО
"Vector 7" (Казахстан) . В комплекте с насосами Xylem Lowara (Италия), рамой, шкафом управления, напорным и всасывающим коллекторами, расширительным баком и запорной арматурой.

Также насосная оборудования приямком в котором устанавливается дренажный насос с напором H=10,0м для защиты насосной станции от затопления.Насосы устанавливаются в приямке -0.50. В насосной установлен шкаф управления насосами, шкаф управления автоматическим поливом зеленых насаждений и запорно-регулирующая арматура. Включение/отключение насоса регулируется вручную и автоматически в зависимости от установленной программы. Категория насосной станции третья.

Насосная установка

Насосная станция хоз. питьевого назначения, тип GWFK30/V-25-10-0533.1.1 , производство ТОО "Vector 7" (Казахстан) . В комплекте с насосами Xylem Lowara (Италия), рамой, шкафом управления, напорным и всасывающим коллекторами, расширительным баком и запорной арматурой. и поплавковым выключателем WA 65 и релевремени расположенных на общей раме с виброножками.

Оснащение/ функции

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

-Высоконапорные центробежные насосы из нержавеющей стали серии Helix V

-Опорная рама из электролитически оцинкованной стали с регулируемыми по высоте вибропоглощающими опорами, обеспечивающими изоляцию корпусного шума

-Запорная арматура на стороне всасывания и напорной стороне каждого насоса

-Обратный клапан на напорной стороне каждого насоса

-Датчик давления (4 - 20 мА), напорная сторона

-Манометр, напорная сторона

-Автоматическая система управления насосами прибором управления, контроля и защиты насосов SK-712/w, класс защиты IP 43(IP54 опция), с отдельным преобразователем частоты на каждый насос.

-Установки в стандартном исполнении поставляются со смонтированным датчиком защиты от сухого хода WMS.

Дополнительные опции

-раздельная сигнализация работы насосов;

-раздельная сигнализация неисправности насосов;

-удаленная диспетчеризация прибора по протоколу MODBUS с использованием интерфейса RS-485

Электроснабжение Сети КЛ-0,4 кВ

Исходные данные.

Исходными данными для разработки проекта являются :

- задание на проектирование

- чертеж генерального плана

-технические условия №13 от 29.05.2025г. выданные ГУ "Отдел ЖКХ г.Сатбаев".

1.2.По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории

2.Внеплощадочные электрические сети.

Электроснабжение объекта осуществляется от существующий ТП-10/0.4кВ. Учет прибора установлено на на фасад КТП с АВБбШв-5х6 сечением.

3.Внутриплощадочные электрические сети.

Электроснабжение объекта Скважина осуществляется от существующий ТП-/10/0,4кВ проектируемый в земле кабелем марки АВБбШв сечением 5х4мм² (М1) протяженностью 857 м и мощностью Рр=1,65кВт.

Кабели КЛ-0,4кВ прокладываются в асбестоцементные трубы на глубине - 0,7 м.

Измерение и регулирование уровня воды в резервуаре;

-Автоматическое регулирование резервуара включение (Нмин=500мм от дна резервуара) и отключение (Нмакс=2700мм от дна резервуара) по уровню воды в резервуаре. Датчик уровня принято РОС 102. Первичный преобразователь ПП устанавливается в резервуаре =Д1. Передающий преобразователь ППР устанавливается в коловце =Д2 с.

В местах пересечения с автодорогами, кабели прокладывается под автодорогами методом ГНБ.

Конденсаторная установка не требуется согласно ПУЭ РК 2018.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СП РК-4.04-106-2013*. Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

Құжат «Сарапталатын ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2018 и серии А11-2011.

Молниезащита.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

Охрана окружающей среды

Источниками загрязнения атмосферы при проведении строительных работ будут являться строительные машины и транспортные средства, работающие на участке строительства, земляные, сварочные работы. Используется строительная и грузовая техника: экскаваторы, бульдозеры, краны - работающая на дизельном топливе. На период эксплуатации объекта источники выбросов в атмосферу отсутствуют.

На стадии производства земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния. В случае высыхания грунта под воздействием солнца и ветра для снижения пылевыделений рекомендуется грунты смачивать водой с использованием поливомоечных машин. От увлажнённых грунтов при производстве земляных работ не происходит значительных пылевыделений. В целях уменьшения пыления строительный мусор перед вывозом смачивается водой.

Предусмотрены мероприятия по снижению пылеобразования, а также выбросов в атмосферу от работы двигателей автотехники.

Воздействие объекта на атмосферный воздух является допустимым.

Для защиты аллювиальных грунтов от разрушения в период строительства, предусмотрены рекультивационные мероприятия. Перед производством строительных работ производится выемка грунта согласно ведомости земляных работ. Временное складирование производится в отвалы. Данный объем грунта используется для восстановления ландшафтов после окончания строительства. Для сохранения поверхностного плодородного слоя почвы предусматривается его снятие с последующим распределением по рельефу. Перед началом выполнения земляных работ плодородный слой снимается бульдозером без нарушения естественного сложения и складируется в отвалы до окончания работ. По окончании строительных работ предусмотрен возврат плодородного слоя почвы.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- гидроизоляция заглубленных частей водоотведения;
- герметизированные оголовки;
- установка запорно-регулирующих и измеряющих основные параметры приборов;
- сбор и вывоз образовавшихся отходов в места, предназначенные для их утилизации или хранения.

В период эксплуатации объекта при постоянном контроле и уходе за состоянием водоотводных сооружений воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Воздействие от строительства объекта на водные ресурсы является недопустимым.

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

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011. Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от от 23 июня 2017 года.

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

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

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

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

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

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

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

6.4 Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

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

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

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

Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Индивидуальные средства защиты

В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

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

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки

Құжат «Сарапталатын ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

6.5 Расчет продолжительности строительство

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве пред приятий, 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».

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», Б.5.2 «Коммунальное хозяйство» таблица Б.5.2.1, п.26 «Комплекс электроснабжения».

Продолжительность строительства составляет 2,5 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация к рабочему проекту **«Посадка деревьев с проведением поливочного водопровода»** составлена в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Программный комплекс АВС (2025.10).

Территориальный район строительства: 20.1

- Резервуар на 50м3 с насосной II -подьема: регион 20.1

В основу определения сметной стоимости приняты:

- СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»
- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»

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

· ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»

· ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»

·НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»

·Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

·Приказы Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан № 133-нк от 18 октября 2024 года и № 156-нк от 6 декабря 2024 года

·СН РК 8.02-17-2006 «Инструкция о порядке составления сводной сметы на ввод объектов в эксплуатацию (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.08.2020 г.)»

Стоимость инженерного оборудования и материалов, не вошедших в базу строительно-монтажных работ, определена по данным заводов-изготовителей и прайс-листам поставщиков согласно п.п.8.2.30-8.2.46 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

· Налог на добавленную стоимость (НДС) объемов строительства в размере – 12%.

Сметная стоимость строительства определена: в текущих ценах 4 квартала 2025 года

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Pro Expertize KZ» в рабочий проект **«Разработка проектно-сметной документации по объекту «Посадка деревьев с проведением поливочного водопровода.»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел " Водопровод и канализация"

1. Предоставлено заключение на техническое обследование.
2. Представлено заключение об инженерно-геологический изыскании. СН РК 1.04-26-2011 п.4.2.1.
3. В лист общие данные указано данные о противопожарной системе водопровода, указано расход воды на пожаротушение.
4. Согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей указано размерные привязки вводов водоснабжения и выпусков канализации

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

5. Согласно ГОСТ 21.601—2011 п.6.2.6 на схемах систем водоснабжения указано уклоны, отметки уровней осей трубопроводов и вводы с указанием;

6. На выпуске канализации предусмотрено вентиляционный стояк д100мм.

7. В спецификации указано объёмы демонтажных работ соответствии дефектному акту.

8. ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Раздел " Электроснабжение"

1. Представлено дефектный акт, заключение технического обследования и задание на проектирование, внести требования по проекту, объёмы работ рассматриваемые данном проектом.

2. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*.

3. Выполнено план силового электрооборудования в соответствие ГОСТ 21.613-2014.

4. План электрического освещения выполнено согласно ГОСТ 21.608-2014.

5. Согласно п.15.2 СП РК 4.04-106-2013* питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.

6. Марки кабелей принято согласно ГОСТ 31565-2012;

7. В принципиальных схемах распределительной сети ВРУ и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий принятого условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.

8. Категория электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.

9. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия см. листы АС части и без труб по пустотам плит согласно п.15.13 СП РК 4.04-106-2013*, откорректировано в схемах и спецификации.

10. На планах указано ввод кабеля для подключения ВРУ от наружных сетей.

11. Аварийное и эвакуационные освещения выполнено в соответствие п.5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013*.

12. Световые указатели «Выход» установлено в соответствие с п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013*.

13. Нормируемое освещенность помещений принято в соответствие с приложением И СП РК 2.04-104-2012.

14. Предусмотрено ремонтное освещение в соответствие п.15.52 СП РК 4.04-106-2013*.

15. Защитное заземление и зануления выполнено согласно главе 18 СП РК 4.04-106-2013* и согласно главе 7 ПУЭ РК.

16. Условные графические изображения электрооборудования и проводок выполнено в соответствие ГОСТ 21.210-2014.

17. Вместе с откорректированными чертежами представлено откорректированная ПЗ по разделу «Электротехническая часть» с проставленными основными показателями.

Раздел " Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

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

3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

.

Технико-экономические показатели

Таблица 5

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка	га	3,1728	3,1728	-
2	Площадь застройки	м2	1351,86	1351,86	-
3	Площадь покрытий	м2	3043,0	3043,0	-
4	Площадь озеленения	м2	3463,14	3463,14	
	Сметная стоимость строительства на 2025 года. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	165,841 132,242 6,635 26,964	161,003 128,098 6,635 26,270	4,838 4.144 - 0,694
7	Продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2025 на общую сумму 4,838 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Разработка проектно-сметной документации по объекту «Посадка деревьев с проведением поливочного водопровода»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 3,1728 га
2. Площадь застройки 1351,86 м2
3. Площадь покрытий 3043,0 м2
4. Площадь озеленения 3463,14 м2
5. Сметная стоимость строительства на 2025 год 161,003 млн.тенге

в том числе:
СМР 128,098 млн.тенге
оборудование 6,635 млн.тенге
прочие 26,270 млн.тенге

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

6. Продолжительность строительства 2,5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 ««Суармалы су құбырын жүргізумен ағаш отырғызу» жобасы бойынша жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу» жұмыс жобасы үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Бөлінген учаскенің ауданы	3,1728 га
2. Құрылыс алаңы	1351,86 м2
3. Жабындар алаңы	3043,0 м2
4. Көгалдандыру алаңы	3463,14 м2
5. 2025 жыл ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	
оның ішінде	161,003 млн.теңге
құрылыс-монтаж жұмыстары	128,098 млн.теңге
құрал жабдықтар	6,635 млн.теңге
өзге де шығындар	26,70 млн.теңге
6. Құрылыстың ұзақтығы	2,5 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды «Сәтбаев қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

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

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

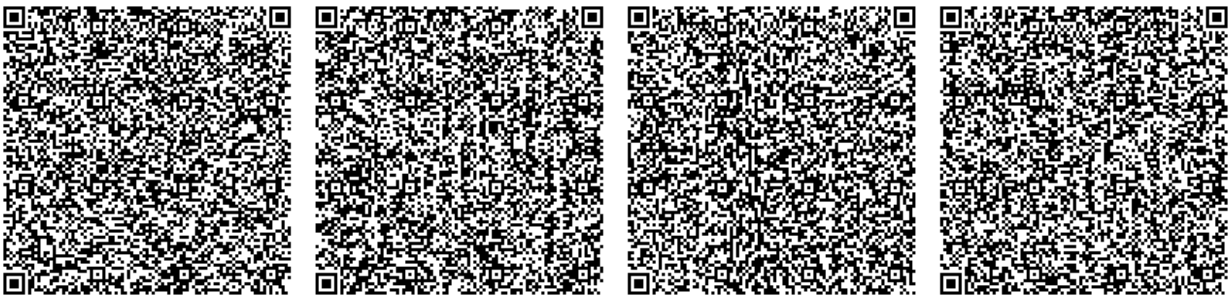
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Мырзакулов Марат Мусиралиевич	Архитектура, генеральгный план	KZ45VJE00043522	Соответствует
2	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Сметная часть	KZ90VJE00030975	Соответствует
3	Электроснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы	KZ27VJE00026192	Соответствует
4	Общая часть	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы	KZ27VJE00026192	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Чернов Александр Рудольфович	Конструктивная часть	KZ38VJE00052669	Соответствует
6	Наружные сети водопровода и канализации	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы	KZ27VJE00026192	Соответствует

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

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

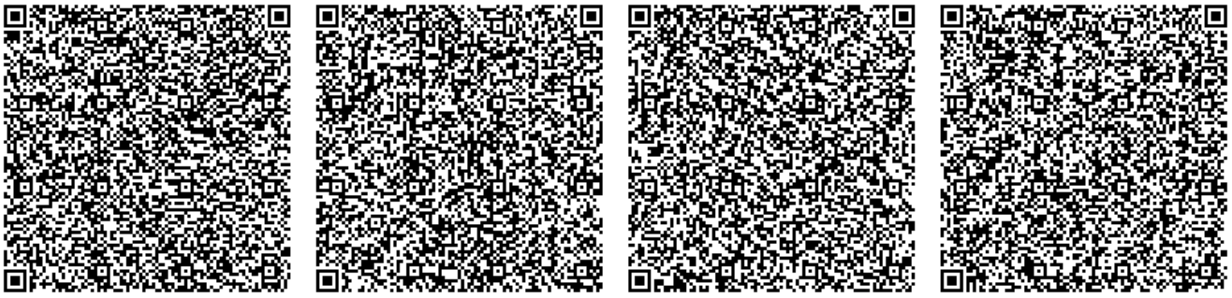
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Куттыбаев Ш.С. (Директор)



Чернов А.Р. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)



Мырзакулов М.М. (Эксперт)

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

Документ Id	487023a5-b4e9-44ed-a870-2d5ad04946eb
Номер и дата документа	PEKZ-0307/25 от 28.10.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2025.10.28 23:55:31 6015422DD5C14036FF9EAFE773F6D32DFFCD9BAA ЧЕРНОВ АЛЕКСАНДР РУДОЛЬФОВИЧ ""Pro Expertize KZ"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.10.28 23:56:01 5AB18647539D390FCE6300CA69F6D28DA5BF37BC БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА ""Pro Expertize KZ"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.10.28 23:56:31 5B0371EEBAD18F640F84F14E1B66860840DA7822 МЫРЗАКУЛОВ МАРАТ МУСИРАЛИЕВИЧ ""Pro Expertize KZ"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.10.28 23:56:58 70BEE031A1E0FA83E515FB221E6F95C0B80986E3 **Подписано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2025.10.28 23:57:34 6015422DD5C14036FF9EAFE773F6D32DFFCD9BAA

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»