«Павлодар облысы, Павлодар ауданы, Чернорецк ауылдық округі, Достық ауылындағы су құбыры мен су құбыры ғимараттарының қайта құру және құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2023 ж. № ЮЖГЭКС-0071/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар ауданының экономиканың нақты сектор бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС
«Асад-ЛТД» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы, Павлодар ауданы, Чернорецк ауылдық округі, Достық ауылындағы су құбыры мен су құбыры ғимараттарының қайта құру және құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0071/23 от 29.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция и строительство водопровода и водопроводных сооружений в селе Достык, Чернорецкого сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»
ТОО «Асад-ЛТД»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция и строительство водопровода и водопроводных сооружений в селе Достык, Чернорецкого сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области» выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и строительство водопровода и водопроводных сооружений в селе Достык, Чернорецкого сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 28.12.2023 года за № ЮЖГЭКС-0079-03, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района» (Заказчик), и ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (Плательщик) в соответствии с письмом заказчика от 15.09.2023 года за № 1-18/415.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория I.

3.1. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия 05-ГСЛ № 015679 от 14.05.2019 года. ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.2. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BI Project Com». Государственная лицензия Ф-ГСЛ № 0027989 от 27.04.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БС Строй Холдинг». Государственная лицензия 06-ГСЛ № 002105 от 22.02.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.4. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TOP PROJECT». Государственная лицензия 17-ГСЛ № 001889 от 22.11.2023 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.5. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Eurasian Construction Enterprise». Государственная лицензия ГСЛ № 08408 от 22.05.2023 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района», от 11.01.2023 года;

письмо ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района», от 19.12.2023 года за № 1-18/723, о том, что необходимости демонтажных работ нет, по причине того, система водоснабжения в селе Достык отсутствует, следовательно техническое обследование не выполнено;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района», от 09.08.2023 года за № KZ27VUA00953200;

договор о временном безвозмездном землепользовании, от 24.07.2023 года за № 48, между ГУ «Отдел земельных отношений Павлодарского района» (Собственник) и ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района» (Временный землепользователь);

постановление акимата Павлодарского района, Павлодарской области, от 05.04.2023 года за № 153/4, о вопросах коммунального имущества;

распоряжение ГУ «Аппарат акима Чернорецкого сельского округа Павлодарского района» от 24.07.2023 года за № 1-04-44, о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 5 лет;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0,2000 га, кадастровым номером 14-211-015-111 (целевое назначение; для размещения и обслуживания зимнего водопровода, скважины, водонапорной башни), изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области, от 29.03.2018 года за № 3701;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 2,8177 га, кадастровым номером 14-211-080-080 (целевое назначение; для размещения и обслуживания инженерной коммуникационной инфраструктуры), изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области, от 12.12.2017 года за № 3522;

земельно-кадастровый план земельного участка на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 5 лет, кадастровым номером 14-211-016-165, площадью 1,0000 га (целевое назначение; для строительства насосной станции), изготовленный отделом Павлодарского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области, от 18.07.2023 года за № 49;

договор о консорциуме, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (Сторона-1) и ТОО «Асад-ЛТД» (Сторона-2) от 05.05.2023 года за № 88;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (генпроектировщик) и ТОО «BI Project Com» (субпроектировщик) от 05.05.2023 года за № 171/23;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (генпроектировщик) и ТОО «БС Строй Холдинг» (субпроектировщик) от 05.05.2023 года за № 175/23;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (генпроектировщик) и ТОО «TOP PROJECT» (субпроектировщик) от 04.12.2023 года за № 207/23;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (генпроектировщик) и ТОО «Eurasian Construction Enterprise» (субпроектировщик) от 28.06.2023 года за № 173/23;

протокол заседания Центрально-Казахстанской подкомиссии Государственной экспертизы по запасам недр (подкомиссия ГКЭН), выданный Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК комитетом геологии РГУ «ЦК межрегиональный департамент геологии «Центрказнедра», от 05.12.2019 года за № 1771-У;

справка о количестве потребителей, выданная акимом Чернорецкого сельского округа, от 31.03.2023 года, сообщает о том, что по селу Достык численность населения составляет 479 человек, общее количество домашних хозяйств 125 единиц;

письмо ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района» от 27.12.2023 за № 1-18/722, о том, что согласование с бассейновой инспекцией будет выполнено до начала СМР;

письмо ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района» от 15.09.2023 года за № 1-18/415, о том, что финансирование реконструкции и строительства водопровода и водопроводных сооружений в селе Достык, Чернорецкого сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области, будет за счет государственных инвестиций;

письмо ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района» от 15.09.2023 года за № 1-18/415, о том, что начало реконструкции и строительства водопровода и водопроводных сооружений в селе Достык, Чернорецкого сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области, запланировано на апрель месяц 2024 года;

письмо ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района» от 19.12.2023 года за № 1-18/729, о том, что расстояние на вывоз строительного мусора до полигона составляет – 1,0 км;

письмо ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района» от 19.12.2023 года за № 1-18/724, о том, что на территории РП сибиреязвенные захоронения отсутствуют;

письмо ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района» от 19.12.2023 года за № 1-18/724, о том, что согласно экологическому кодексу, данный объект относится к IV категории, оказывающий минимальное негативное воздействие на окружающую среду;

письмо ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района» от 11.12.2023 за № 1-18/726, о том, что на данный момент старые сети водоснабжения в селе Достык никто не обслуживает, по этой причине не предоставляется возможным выдать технические условия на водоснабжение, водозабор осуществить с проектируемых скважин согласно выданным ранее исходным данным, так же нет необходимости демонтировать старые сети водоснабжения, в связи с удорожанием проекта на демонтажные работы;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» в марте 2023 года. Государственная лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года;

технический отчет по топографической съемке, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» в феврале 2023 года. Государственная лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» от 27.02.2022 года. Государственная лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года;

Технические условия;

на электроснабжение, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания», от 21.08.2023 года за № ТУ-22-2023-01708;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района», от 20.12.2023 года;

принятые проектные решения и технико-экономические показатели согласованы руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района», от 27.12.2023 года за № 1-18/721.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Наименование	Обозначения
Том 1.	Паспорт проекта.	ПП
Том 2.	Общая пояснительная записка.	ОПЗ
Том 3	Рабочие чертежи.	
Альбом 1.	Генеральный план.	ГП
Альбом 2.	Внутрипоселковые сети водоснабжения.	НВ
Альбом 3.	Наружные сети водоснабжения. Водовод.	НВ
Альбом 4.	Насосная 1 подъема (Типовой проект)	ТП
Альбом 5.	Архитектурно-строительные решения. Насосная 2 подъема.	АС
Альбом 6.	КПП. Уборная. Вспомогательные сооружения.	АС
Альбом 7.	Проект бурения скважины.	ПБС
Альбом 8.	Водонапорная башня. (Типовой проект)	ТП
Альбом 9.	Резервуары чистой воды. (Типовой проект)	ТП
Альбом 10.	Резервуары чистой воды для отстаивания воды. (Типовой проект)	ТП
Альбом 11.	Наружное электроосвещение. Электроснабжение.	ЭСН
Альбом 12.	Видеонаблюдение.	ВН
Том 4.	Сметная документация	СД
Том 5.	Проект организации строительства	ПОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обеспечение питьевой водой для бытовых нужд и улучшение качества жизни населения, проживающего в селе Достык, Чернорецкого сельского округа, Павлодарского района Павлодарской области.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Исследуемый участок расположен в селе Достык, в Павладарском районе, Павлодарской области.

Климатическая справка.

(СП РК 2.04-01-2017)
Пункт Павлодар.
Климатический подрайон III А
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +41,1
абсолютная минимальная -45,5
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +28,0
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – -40,1;
Пятидневки – -34,6;
Периода – -22,0;
Средняя суточная температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С –16,6.
Средняя суточная температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +21,4.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 153/-11,0;

8°С – 205/-8,1;
10°С – 220/-6,0;

Средняя годовая температура воздуха, °С – 3,1;
Количество осадков за ноябрь-март – 93 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 205 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 – 6,2 м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 2,3 м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 3,2 м/с;
Базовая скорость ветра, - 35 м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 27,3 см;
максимальная из наибольших декадных – 56 см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 33 см;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 137 дней;
Нормативная глубина промерзания, м: 2,0;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - 2,20;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – II.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – II.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на март 2023 года) до глубины 3,00м., не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-2020, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным, сухой остаток составляет 0,065 – 0,273%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для марки бетона W4 слабоагрессивные и не агрессивные. По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl по отношению к железобетонным конструкциям грунты слабоагрессивные и неагрессивные. Содержание SO4 составляет 120-840 мг/кг, содержание Cl 54,85-465,6мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к стальным конструкциям – средняя (приложение 6).

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,00м., выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

ИГЭ-1 – (aQ II- III) Песок средний крупности, вскрытой мощностью 2,80 м.

Сейсмичность площадки.

Территория Павлодарской области расположена на Западно-Сибирской плите, 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).

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Общие данные.

Рабочий проект "Реконструкция водопровода и водопроводных сооружений в селе Достык Чернорецкого сельского округа Павлодарского района". разработан на основании:

-задания на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Павлодарская области Павлодарская района» в 2023 году;

-Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» в 2023 году;

-Технического отчета по топографической съемке, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» в 2023 году;

-Архитектурно-планировочного задания, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Павлодарская области Павлодарская района» в 2023 году;

- договора, заключенного между ТОО "Строй-проект-инвентаризация" и ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарская района, Павлодарская область»;

Площадка водозаборных сооружений

Состав сооружений принят исходя из качества поступающей воды и необходимости транспортирования потребителям.

Площадка проектируемых водозаборных сооружений расположена в селе Достык, Чернорецкого сельского округа, Павлодарского района. Под строительство водозаборных сооружений выделено участка площадью 0,2000 га. Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории.

На участке площадью 0,2000 га под строительство имеется подземная насосная станция на скважине, водонапорная башня на 50 м^3 т.п., насосная станция II подъема с бактерицидными установками, 2 резервуара чистой воды емкостью 100 м^3, здание с бактерицидными установками, выгреб 6 м^3, КТПГ и ДЭС, КПП, уборная с выгребом.

Данным проектом выполняется ограждение территории. Территория не замусорена и имеет спокойное сечение рельефа. К площадкам имеется благоустроенный подъезд с асфальтобетонным покрытием. При размещении зданий и сооружений на участках учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Уборная на 1 очко с выгребом расположена за границей первого охранного пояса. Проектируемые площадки по периметру ограждаются железобетонной глухой оградой с цоколем и с насадкой из колючей проволоки общей высотой 2,5 метра. К зданиям и сооружениям обеспечен беспрепятственный доступ пожарных машин.

Площадки имеют технические средства охраны:

1.глухое ограждение по периметру участка, которое совпадает с границами отведенного участка;

2.запретная зона, шириной 1,0м, которая устраивается вдоль внутренней стороны глухого ограждения;

3.ограждение запретной зоны из колючей проволоки, высотой 1,2м;

4.тропа наряда внутри запретной зоны, шириной 1,0м с щебеночным покрытием;

5.проходная (караульное помещение)

6.на участках предусмотрены устройства одного въезда с глухими металлическими ворота с калиткой.

Разбивочный план

Горизонтальная привязка проектируемых зданий и сооружений произведена от границы участка, совпадающих с ограждением. Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0м. На участке предусмотрены, также разворотные площадки, пригодные для маневров пожарной машины. Радиус поворота по проездам принят равным 5,0 м. Площадка по

периметру освещается. Все отметки и размеры даны в метрах. План и конструкции покрытий см. на листе ГП - 5

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли от севра-западного к юго- восточной части территории. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 105,15 - 104,90м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Перепад высот по участку примерно ровный и составляет от 0,00 до 0,25 м. При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий высотной увязки с прилегающей территорией.

Высотная посадка зданий решена в полной увязке с высотным положением прилегающего рельефа и обеспечивающая проезды с допустимыми уклонами, а также возможность отвода атмосферных осадков от зданий и с территории. Вертикальная планировка решена в проектных отметках и горизонталях. Проектные горизонтали проведены через 0,10-0,40 м.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Ширина отмостки для музея принята 1,0м.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке КПП (105,30) на местности.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Проектируемая территория по ГОСакту	га	1	100
2	Площадь застройки	$м^2$	376,3	3,76
3	Площадь покрытий	$м^2$	2002,1	20,03
4	Остаток территории	$м^2$	7621,60	76,21

Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно-строительные и конструктивные решения

6.2.2.1 Насосная 2 подъема. Конструктивные решения.

Конструктивная часть проекта разработана в соответствии с требованиями НТП РК 06.1-2011 "Проектирование каменных конструкций", СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений".

Здание насосной станция II-го подъема с бактерицидными установками решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих стен, плит покрытия.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные из бетона класса С12/15 с конструктивным армированием по подошве сетками.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм. -0.020 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Наружные стены - из обожженного полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65 /1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ Р 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки - кирпичные толщиной 120мм из обожженного полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65 /1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ Р 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки над дверными и оконными проемами - сборные железобетонные.

Покрытие - круглопустотные железобетонные плиты.

Утеплитель- керамзит V=600 кг/м3 от 100-150 мм.

Оконные блоки - деревянные.

Двери - наружные-металлические, внутренние-деревянные.

Кровля - односкатная рулонная.

Полы - из линолеума и керамической плитки по деталям серии 2.244-1 в. 6.

Крыльца из монолитного бетона кл. С8/10.

Внутренняя отделка выполнена в соответствии с назначением помещений.

Наружная отделка: цоколь - штукатурка цем. песчаным раствором, стены - штукатурка цем. песчаным раствором, известковая окраска.

Отмостка - бетонная шириной 1000мм по уплотненному основанию.

Здание оборудовано монорельсом грузоподъемностью 1 т.

6.2.2.2 КПП. Конструктивные решения.

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», НТП РК 02-01-1.2-2011 "Проектирование бетонных и железобетонных конструкций".

Конструктивная схема здания - жесткая с продольными несущими стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих кирпичных стен со сборным железобетонным покрытием.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12/15.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке -0.050.

Отмостка - бетонная по узлу 90 серии 2.110-3п, в.1 шириной 1,0м без бортового камня с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - из обожженного полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 толщ.380 мм на цементно-песчаном растворе марки М50. Наружные стены утепляются утеплителем - ISOVER OL-E с Y=150кг/м3 толщиной 70мм.

Перегородки - из обожженного полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 толщ.120мм на цементно-песчаном растворе марки М50.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии с.1.141-1 в.60.

Перемычки - монолитные из бетона кл. С12/15.

Окна - из металлопластика.

Двери - деревянные.

Кровля - трехслойная, рулонная из Техноэласта.

Утеплитель покрытия - минплита с Y=175 кг/м^3 и керамзит с Y=600 кг/м^3 по уклону.

Внутренняя отделка - сплошное выравнивание потолка сухими смесями с последующей водоэмульсионной окраской; улучшенная штукатурка стен цементно-песчаным раствором, сплошное выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной окраской, масляная панель на высоту 1,8 м.

Полы - линолеум, мозаичный бетон.

Цоколь - штукатурка из цем.-песчаного раствора на цветном цементе.

Наружные стены - декоративная отделка "Аспол" с последующей поливинилацетатной окраской с добавлением пигментов.

6.2.2.3 Туалет на 1 очко. Конструктивные решения.

Проектируемый туалет с непоглощающим выгребом состоит из бетона С12/15 с внутренними размерами 2,1х1,12 м и надстроенной деревянной кабиной 2,2 м, крышкой для выгреба и вентиляционного короба.

Выгреб из бетона кл. С12/15 W4 F50.

По периметру выполнена отмостка шириной 1,0 м из бетона толщ.40 мм по щебеночному основанию толщ.100мм.

Покрытие - асбестоцементные листы по деревянной обрешетке.

6.2.2.4 Выгреб на 100м3. Конструктивные решения.

Выгреб на 100м3 предназначен для использования в качестве отходных вод.

Заполнение производится от отходных вод при помощи канализационных труб к выгребу.

Днище и стенки выгреба монолитные ж/бетонные, с армированием сварными сетками по ГОСТ 34028-2016 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона - С20/25 на сульфатостойком портландцементе (ССЦ), марка по морозостойкости - F50, марка по водонепроницаемости - W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Перекрытие выгреба из сборных ж/бетонных ребристых плит.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение выгреба водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою и залить раствором М100.

6.2.2.5 Фундамент под КТП и ДЭС.

Проектом предусмотрена КТП и ДЭС.

Под КТП и ДЭС заливается общая монолитная плита с размерами в осях 7,0х2,5х0,6(h)м, размеры по граням 7,5х3,0 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень верха плиты, что соответствует абсолютной отм. 126.90 на местности.

Фундамент под КТП и ДЭС - монолитная плита из бетона кл. С16/20, армированная двумя металлическими сетками Ø12А400 с шагом 200х200 по всей площади плиты.

Под подошвой фундамента выполнить щебеночную подготовку, шире фундаментов с каждой стороны на 10см и толщиной 10 см, пропитанной горячим битумом до полного насыщения.

Отмостка - бетонная шириной 1,0 м по уплотненному грунту.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1 Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Внутрипоселковые сети.

Данный проект реконструкции и строительства водопровода и водопроводных сооружений в селе Достык, Чернорецкого сельского округа Павлодарского района выполнен на основании:

- задания на проектирование, утвержденного заказчиком,
- топографической съемки.

Проект выполнен в соответствии СН РК 4.01-03-2013.

Грунты представлены песками средней крупности, желтовато-коричневого цвета, влажными, полимиктовыми, вскрытой мощностью 2,80м.

С поверхности земли повсеместно распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,20м.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на март 2023 года) до глубины 3,00м, не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания 2,0м.

Глубина проникновения 0 С в грунт 2,7м.

Сейсмичность - район не сейсмичный.

Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности - III.

Источником водоснабжения населенного пункта являются вновь проектируемые водозаборные сооружения. Водопроводные сети села Достык - кольцевые, поделены на ремонтные участки с переключениями в водопроводных колодцах.

Водопровод укладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 и выполнен, согласно гидравлическому расчету, диаметром 110мм. Протяженность сетей - 4836м.

Средняя глубина заложения труб 3,03м.

Укладка труб водопровода принята открытым способом. Основание под проектируемый трубопровод принято выровненное естественное.

Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Присоединение трубопроводов к фланцам, запорной арматуре производить перед засыпкой трубопровода защитным слоем грунта, без затяжки болтов. Окончательную затяжку болтовых соединений выполнить перед гидравлическим испытанием системы.

Устройство водопроводных колодцев вести по типовому проекту 901-09-11.84 и таблице привязки колодцев. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3м шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

Согласно СН РК 4.01-03-2013. "Водоснабжение. Наружные сети", в пониженных точках водопроводных сетей предусмотрены выпуски воды, диаметры которых приняты расчетом. Слив воды предусматривается в колодцы с последующей откачкой. Диаметры трубопроводов для выпуска воды обеспечивают опорожнение системы в течение 2 часов.

Пересечение водопроводом автомобильной дороги III категории выполняется открытым способом в футлярах из асбестоцементных труб. После окончания монтажных работ следует восстановить гравийное покрытие дороги в полном объеме.

На сети водопровода предусмотрены колодцы с ответвлениями к водомерным колодцам на 1-5 абонентов, в которых установлены приборы учета и запорная арматура. Подвод воды к абонентам осуществляется до границ участка трубопроводом из полиэтилена ПЭ100 SDR11 ∅25х2,3.

Трубопроводы ∅25мм, идущие параллельно магистральному водоводу укладывать совместно с магистральным водопроводом в одной траншее.

Расход воды на пожаротушение принят 5 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов. В местах устройства пожарного гидранта установить указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1мм размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 "Цвета сигнальные и знаки безопасности" ГОСТ 12.4-000-75 "ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования".

Указания к монтажу

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

3. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	при пожаре л/с
Водопровод	151,48	19,85	5,84	

Наружные сети водоснабжения и канализации.
Водовод.

Настоящий проект разработан на основании:

а) -Задания на проектирование;

б) -Инженерно-геологических изысканий

в) -топографических материалов;

г) -действующих норм и правил строительного проектирования;

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Пункт Павлодар.

Климатический подрайон III А

Нормативная глубина промерзания, м: 2,0;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - 2,20;

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на март 2023 года) до глубины 3,00м., не вскрыты.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,00м., выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

ИГЭ-1 - (aQ /II/-/ /III) Песок средний крупности, вскрытой мощностью 2,80м.

Категория системы водоснабжения - III.

Данным проектом предусмотрена прокладка наружных сетей водоснабжения.

Источником водоснабжения служат существующие и проектируемые скважины, которые находятся на площадке водозаборных сооружений.

Вода по качеству отвечает требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая"

Водопроводные сооружения запроектированы на основании расчетных данных водопотребления, согласно СП РК 4.01-103-2013 и справки, выданной Акимом.

В водозаборный сооружений проектом предусмотрено:

1)Насосная станция I-го подъема Т.П. 901-2-184.91;

2)Станция локальной очистки серии «LKH»;

3)Резервуар чистой воды по 100м3 (2шт.);

4)Выгреб на 100м3 (1шт.);

5)Насосная станция II подъема с бактерицидными установками;

6)Водонапорная башня на 50 м^3/т.п. БР-50У-15-1;

Из насосной установки 1-го подъема (скважин) вода подается в станция локальной очистки воды и после резервуару, а затем через насосный 2-го подъема с бактерицидными установками, вода, пройдя бактерицидные установки подается в поселковые сети водопровода через башни.

Для охраны территории водозабора предусмотрено строительство контрольно-пропускного пункта, ограждение территории водозабора железобетонным ограждением.

Пожарные расходы учтены в резервуарах чистой воды. В сети водовода устанавливается задвижка с электроприводом работает от уровня воды в башни (при наполнении задвижка закрывается, при понижении - открывается).

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды принят в соответствии со степенью благоустройства и составляет 150 л/сутки на одного человека. Обеззараживание воды осуществляется в бактерицидной установке под действием ультрафиолетовых ламп.

На площадке предусмотрены трубопроводы хоз.-питьевого подающего, отводящего, переливного водопроводов. Водопроводные сети запроектированы из стальных электросварных труб Ø57х3,2мм, Ø60х3,2мм, Ø114х3,5 мм по ГОСТу 10704-91.

От водозаборных сооружении до населенного пункта прокладывается водовод из полиэтиленовых напорных труб двумя линиями по ГОСТ 18599-2001 ПЭ 100 SDR17 Ø110х6,6мм.

На площадке водозаборных сооружений предусмотрены:

1. Насосная станция I-го подъема 4шт. на скважине (2-существующий, 2-проектируемый) Т.П. 901-2-184.91;

2. Станция локальной очистки воды (коммерческое предложение №44 от 06.04.2023г. ТОО «VK-System»);

3. Резервуар чистой воды по 100м3 (2шт.) ТП РК 100 РВ -2.3 - 2013 ;

4. Выгреб на 100м3 (1шт);

5. Насосная станция II подъема установлены насосы из двух групп с бактерицидными установками (коммерческое предложение №065604-23 от 12.04.2023 г. ТОО «TESCO»):

-Насосная установка повышения давления для хоз. питьевого 2шт. (1раб. +1рез.) WILO TESCO COR-2 Helix V 2203/SKw-EB-R Q=19,85m3/h H=30m в комплекте из 2-х насосов Helix V 2203, напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления с частотным регулированием, обратных клапанов, запорно-регулирующей арматуры, с защитой от сухого хода, напорного мембранного бака, датчика давления, монометра, сетчатого фильтра DN 80 и поплавкого выключателя WA 65;

-для пожаротушения 2шт. (1раб. +1рез.) марки WILO TESCO CO 2 Helix V 1603/SK-FFS-R-05 Q= 18м3/час,H=25м состоящая в комплекте из 2-х насосов Helix V 1603 (1раб+1резерв) напорного и всасывающего коллекторов , шкафа управления, обратных клапанов, запорно-регулирующей арматуры, с защитой от сухого хода, реле давления, монометра, двойного ввода питания с ручным переключением сетчатого фильтра DN 80 и поплавкового выключателя WA 65.;

-бактерицидные установки УОВ 20 с прибором управления (1раб. +1рез.);

Водонапорная башня на 50 м^3/т.п. БР-50У-15-1;

Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется при помощи монтажных вставок. В качестве уплотняющего материала во фланцевых

соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 3-4мм. Пересечение трубопроводов стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между пластмассовой гильзой и трубопроводом произвести асбестовым материалом с герметизацией концов гильз. Монтаж водопроводных колодцев вести согласно т.пр. 901-09-11.84

Вокруг люков колодцев, для первого типа просадки, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном 0,03 от люков. Отмостку выполнить из бетона класса С12/15 по уплотненному гравием грунту.

Горловины колодцев приняты первого и второго типа, в зависимости от расположения колодцев.

Для горловины колодцев вне проезжей части, люки приняты легкими типа "С" весом 65кг.

При обратной засыпке траншеи над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя толщиной 30мм из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей, и т.д).

При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

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

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

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013, СН РК 5.01-01-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

6.2.3.2 Электроснабжение

Наружные сети электроснабжения и электроосвещения

Общие указания.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, генплана, топосъемки и в соответствии с требованиями нормативной документации.

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 3 категории. ТУ за № 22-2023-01708 от 21.08.2023 г.

Для подключения проектируемого объекта к электросети проектом предусматривается установка трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 100кВА.

Район климатических условий в зоне строительства:

Климатический подрайон-III А,

IV - по давлению ветра,

II- по толщине стенки гололеда

II - по весу снегового покрова.

Для подключения проектируемой КТПН проектом предусматривается строительство ВЛ-10кВ на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИП3.

Подключение выполняется отпайкой от опоры № Ау-34-13 ВЛ-10кВ фидер №10.

На концевой опоре перед трансформаторной подстанцией устанавливается разъединитель РЛДН-10кВ.

От проектируемой КТПН до проектируемых объектов кабель прокладывается в траншее. Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Освещение территории проектируемого объекта предусмотрено светодиодными светильниками, установленными на металлической опоре высотой 6м.

Управление наружным освещением предусматривается автоматическое по освещенности от фотореле, установленного в КТПН.

Средняя горизонтальная освещенность территории принята 4лк.

По периметру территории проектируемого объекта предусмотрено охранное освещение. Охранное освещение выполнено с применением консольных светодиодных светильников типа ДКУ-Led -100W AKFA установленные на опорах освещения ОГК-8м с кронштейном "Ива" с шагом между опорами со светильниками 25м.

Управление освещением ограждения территории осуществляется от пакетного выключателя, установленного в здании КПП.

Распределительная сеть освещения ограждения выполняется кабелем марки АВБбШВ, проложенным в траншее вдоль ограждения.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

Заземлитель выполнен из стали круглой Ø16 длиной 5м, ввинченный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

Все кабели проложить в траншее на глубине 0,7м от планируемой отметки земли. В местах пересечения трассы с подземными коммуникациями, вводов в здание и прохождения под асфальтом кабель прокладывается в ПНД трубе.

Все электромонтажные работы необходимо выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные показатели проекта

Наименование	Показатель
Напряжение электросети:	
В/В, кВ	10
Н/В, кВ	380/220
Категория электроснабжения:	3
Установленная мощность потребителей, кВт	60,27
Расчетная мощность потребителей, кВт	48,2
Расчетный ток, А	92,7
Коэффициент мощности	0,8
Годовой расход электроэнергии тыс.кВт.ч	183,2
Протяженность трасс КЛ-0,4кВ, м	1546
Протяженность трасс ВЛ-10 кВ,м	930

Видеонаблюдение.

Общие указания.

Данный проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации СНиП РК 3.02-10-2010*.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Система видеонаблюдение предназначена для визуального контроля за обстановкой периметра, подъездных путей.

В качестве основы для проектирования системы видеонаблюдения применяется 24-х канальный видеорегистратор, размещенные в здании КПП.

По периметру ограждения территории проектируемого объекта устанавливаются 16 уличных камер.

Уличные видеокамеры устанавливается на опорах освещение на высоте не менее 4м. Установка 6-ти метровых опор освещение предусматривается в части ЭСН.

Сигналы с видеокамер передаются посредством кабельной сети на видеорегистратор. В видеорегистраторе установлены специализированные жесткие диски, что обеспечивает хранения видеоданных в течение месяца. Просмотр видеоинформации осуществляется с монитора. Для подключения видеокамеры к видеорегистратору применяются кабели SFTP предназначены для передачи видео сигналов с одновременным подключением питания по POE системы. Для питания видеорегистраторов применяется источник бесперебойного питания (ИБП).

Кабели видеонаблюдение прокладываются в полиэтиленовой трубе в траншее на глубине - 0,7 м от уровня земли.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить согласно правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов изготовителей.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Основные показатели проекта

Наименование	Показатель
Камера уличная, шт	16
Кабель систем видеонаблюдения SFTP, м	1970

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СН РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости -II.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СП РК 3.02-107-2014.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

В целях увеличения предела огнестойкости до 0,75 часа по поверхности металлических элементов нанести огнезащитное покрытие ВПМ-115 по ГОСТ 25131-82 за 2 раза.

Деревянные элементы до установки их в проектное положение должны быть антисептированы, обработаны огнезащитными составами, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огне защищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытый под штукатуркой, розетки заземлены.

6.4 Охрана окружающей среды.

Мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности.

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках. Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

- Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.

- Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

- Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

- Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола. Снос (выкорчевка) всех зеленых насаждений должно выполняется только по акту, согласованному с соответствующими исполнительными органами.

- Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

- Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и.

- Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м над землей.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VIЗРК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект «Реконструкция и строительство водопровода и водопроводных сооружений в селе Достык, Чернорецкого сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при

строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Согласно руководящему документу в строительстве Республики Казахстан СН РК 1.03-00-2022. Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений.

Расчетные сроки и продолжительность строительства определяются на основании проекта организации строительно-монтажных и ремонтно-восстановительных работ:

Стоимость СМР – 926 122,318 млн тенге
926 122,318 / 4,502 = 288,971
$T_н = A_{1\,x}\ C^{A}_{2}$,
Где величина коэффициента $A_{1\,=}$ 1,5766
Где величина коэффициента $A_{2\,=}$ 0,3136
$T_н$ = 1,5766 x 288,971 ^{0,3136} ≈ 3 мес.

Общая продолжительность строительства объекта принимается 3,0 месяцев.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости		
3 месяца	1	2	3
Заделы в %	33	33	34
Реализация проекта	2 квартал (Апрель) 2024 год		
Объем инвестиций процентов в год	2024г – 100%		

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.12) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2023);

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 8%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Реконструкция и строительство водопровода и водопроводных сооружений в селе Достык, Чернорецкого сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Водоснабжение

1. Предоставлены расчеты по определению расходов воды, емкости резервуаров.

2. Предоставлены гидравлический расчет с определением диаметров труб и потери напора в сети.

3. В пояснительной записке указано современное состояние системы водоснабжения поселка. Указано, что трубопроводы на водозаборе запроектированы из стальных труб. Указано, что подключается к существующим водоводам. Указаны количество потребителей и норму расхода воды на 1 жителя.

4. Дано полное описание технологической схемы.

5. Водозабор оформлен отдельным листом с экспликацией всех сооружений на водозаборе.

6. В спецификации оборудования поселковых сетей указано сколько колодцев ВРК-4а, сколько ВРК-3а по отдельности.

Электроснабжение

7. В тексте общих указании подробно расписано как выполнено КЛ-0,4кВ, марка кабелей и проводов.

8. Обоснована категория надежности электроснабжения.

9. Запас кабеля по длине предусмотрен согласно пункту 110 СН РК 4.04-07-2019.

10. Кабели на всем протяжении защищены от механических повреждений согласно п.432 ПУЭ РК 2015г. предусмотрена сигнальная лента.

11. Выполнен объем земляных работ.

12. Магистральные кабели с сечением приняты с алюминиевыми жилами.

13. Обосновано почему не выполнено освещение по периметру территории.

14. План наружного освещения выполнен согласно п.5.1 ГОСТ 21.607-2014. Выполнена ведомость опор освещения согласно п. 5.1.3 ГОСТ 21.607-2014. Указана освещенность территории объекта (площадки, дорожки и проезды), СП РК 2.04-104-2012.

15. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов АС, ГП, НВК внесены изменения в разделах, после откорректированы однолинейные схемы, спецификации и откорректирован текст и основные показатели на листе общих данных, откорректирована общая пояснительная записка в соответствии с исправлениями.

Сметная документация

16. Представлена пояснительная записка к сметной документации

17. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

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

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Количество потребителей	чел.	480	480
2	Расчетный расход воды на хоз.-питьевые нужды	л/сут	150	150
3	Протяженность сетей	м	4836,0	4836,0
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 326,616 927,925 213,681 185,010	1 324,330 926,122 213,612 184,596
5	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023-2024 гг. на общую сумму 2,286 млн. тенге.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Тайбекова Рая Кадыркулова	Градостроительство	KZ13VJE00026929	Соответствует
2	Водоснабжение	Рустемова Алия Кенжехановна	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует
3	Электроснабжение	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00056334	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
5	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Специальные разделы проектов	KZ90VJE00030975	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Джазыбаев Ербол Еликович	Архитектура, Конструктивная часть	KZ62VJE00069309, KZ96VJE00068697	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует

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

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция и строительство водопровода и водопроводных сооружений в селе Достык, Чернорецкого сельского округа, Павлодарского района, Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Количество потребителей	480 человек
2	Расчетный расход воды на хоз.-питьевые нужды	150 л/сут
3	Протяженность сетей	4836,0 м
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг.,	1 324,330 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	926,122 млн. тенге
	оборудование	213,612 млн. тенге

	прочие	184,596 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	3,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района» в соответствии с условиями договора.

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.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Павлодар облысы, Павлодар ауданы, Чернорецк ауылдық округі, Достық ауылындағы су құбыры мен су құбыры ғимараттарының қайта құру және құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Тұтынушылар саны	480 адам
2	Тұрмыстық және ауыз су қажеттіліктері үшін судың есептік шығыны	150 л/тәу
3	Желілердің ұзындығы	4836,0 м
4	2023-2024 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	1 324,330 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	926,122 млн. теңге
	жабдықтар	213,612 млн. теңге
	өзге де шығындар	184,596 млн. теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Павлодар ауданының экономиканың нақты сектор бөлімі» ММ-нің 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.

Нурмаханбетов Г.Р. (Директор)

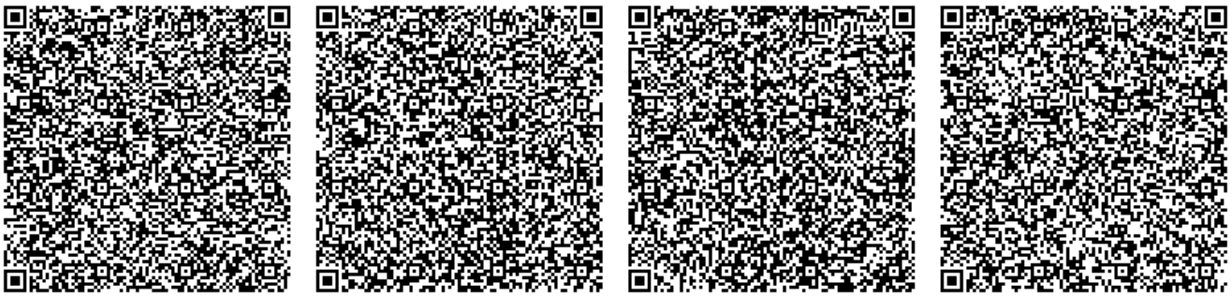
Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

Капустин А.А. (Эксперт)

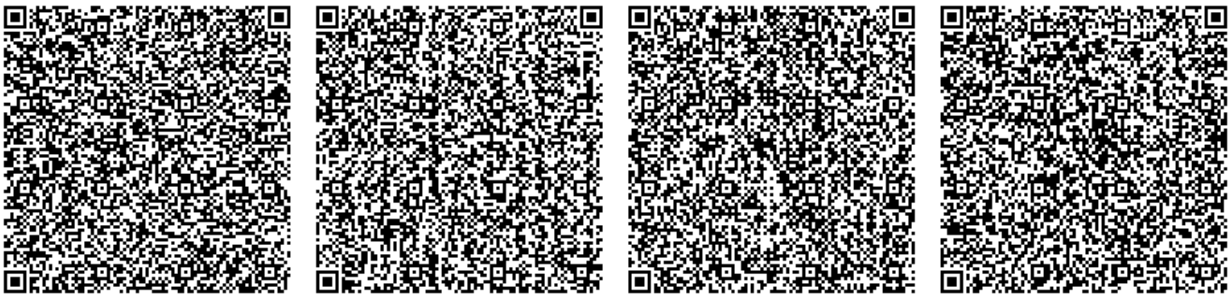
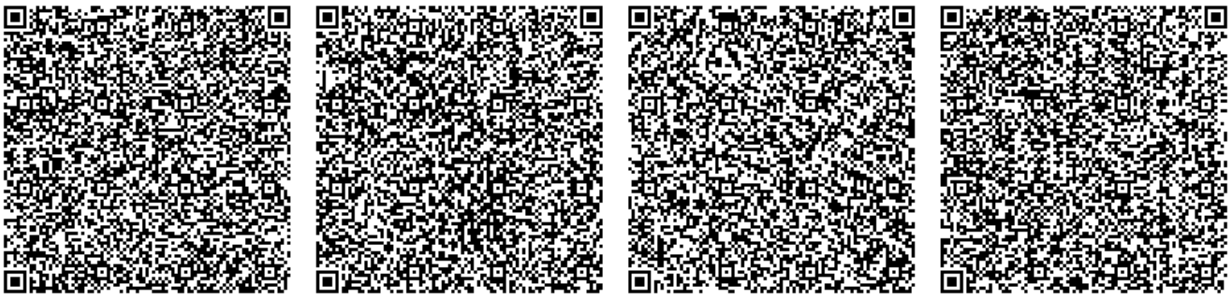
Джазыбаев Е.Е. (Эксперт)

Тайбекова Р.К. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)



Рустемова А.К. (Эксперт)



Битанова С.Н. (Эксперт)