«Атырау қаласындағы №4 кәріз сорғы станциясын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

18.12.2024 ж. № QS-0361/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесінің «Атырау облысы Су Арнасы» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ж.Р. Жәнекенов атындағы жобалау институты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласындағы №4 кәріз сорғы станциясын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

«QazaqSaraptama» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0361/24 от 18.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт канализационной насосной станции №4 в г. Атырау»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы» государственного учреждения «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт канализационной насосной станции №4 в г. Атырау» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «QazaqSaraptama».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Атырау қаласындағы №4 кәріз сорғы станциясын күрделі жөндеу», «Капитальный ремонт канализационной насосной станции №4 в г. Атырау»

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0218-03 от 31.10.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы» государственного учреждения «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области» в соответствии с письмом № 03/3281 от 04.10.2024 года.

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=2b5a6d26-9b3d-4338-9995-a435ba0b3216

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы» государственного учреждения «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства Атырауской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.». Лицензия ТДК №000074 от 23.05.2017 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Форс Проект». Лицензия № 18018342 от 04.10.2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области» Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00361 от 11.10.2024

задание на проектирование утвержденный директором Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы» государственного учреждения «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства Атырауской области» от 20.02.2024 года;

постановление акимата города Атырау, Атырауской области за № 1400 от 21.06.2024 года о предоставлении земельного участка КГП «Атырау облысы Су Арнасы» государственного учреждения «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства Атырауской области» на постоянное землепользование;

дефектный акт, утвержденный Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы» государственного учреждения «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области»;

кадастровый паспорт объекта недвижимости земельного участка за кадастровым номером 04-066-012-901 от 01.07.2024 года на постоянное землепользования, выданный отделом города Атырау по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области, для канализационной насосной станции, площадью 0,0673 га;

акт на земельный участок за кадастровым номером 04-066-012-703 от 13.06.2011 года, на право постоянного землепользования, выданный ДГП «АтырауНПЦзем», для КНС-4, площадью 0,0120 га;

технический паспорт объекта КНС-4, № 17534/04.01/2011 от 27.07.2011 года, изготовленный РГКП «Центр по недвижимости Атырауской области»;

экспертное заключение по техническому обследованию сооружения № QQQ-10/24-10 выполненный 2024 году, ТОО «Qazaq Quality Qurylys» (свидетельство об аккредитации №KZ51VWC00131500от 09.12.2022 г.);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Victoria-проект» (Лицензия № 20017849 от 26.11.2020 г.) в 2024 году;

топографическая съемка масштаба М1:250, выполненный ТОО «WEST GEO ATYRAU» в 2023 году;

письмо Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы» государственного учреждения «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства Атырауской области» № 03/3281 от 04.10.2024 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы» государственного учреждения «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства Атырауской области» № 03/3281 от 04.10.2024 года о том, что финансирование капитального ремонта канализационной насосной станции будет за счет собственных средств КГП «Атырау облысы Су Арнасы» согласно инвестиционной программы;

письмо Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы» государственного учреждения «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства Атырауской области» № 03/3283 от 04.10.2024 года о том, что согласно утверждённой инвестиционной программы КГП «Атырау облысы Су Арнасы» на 2023-2028 гг. начало строительства планируется начать в IV-квартале 2024 года;

письмо Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы» государственного учреждения «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства Атырауской области» № 03/2070 от 22.04.2024 года о вывозе строительного мусора. Приложение: копия письма ТОО «Спецавтобаза» за №623-24 от 18.04.2024 года о расстоянии вывоза строительного мусора в км;

письмо Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы» государственного учреждения «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства Атырауской области» № 03/6547 от 06.12.2024 года о том, что техническое заключение по техническому обследованию сооружений выполненный ТОО «Караганда Строй Проект» считать не действительным.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной-сметной документации на строительство»;

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы» государственного учреждения «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства Атырауской области».

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

Паспорт проекта
Общая пояснительная записка
Технологические решения
Генеральный план
Архитектурно-строительная часть
Отопление и вентиляция
Электрооборудование и электроосвещение
Пожарная сигнализация
Система видеонаблюдения
Сметная документация

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Улучшение эксплуатационных характеристик здания для обеспечения нормальной деятельности и дальнейшей эксплуатации.

5.5. Существующее положение

Объемно-планировочные решения

Здание одноэтажное с подземным резервуаром, расположенным с отм. 0,000 до отм. -6,000 м (мокрое отделение) и (сухое отделение).

Обследуемый объект представляет собой круглую форму в плане с размерами надземной части 10,245 х 10,245 м в осях и подземной части диаметром 10,245м, с отметкой уровня кровельного покрытия надземной части основного здания 3,3 м, и глубиной подземной части -6,0 м.

Общая площадь обследуемого объекта составляет 100,5м^2, объем равен 687,0 м^3, площадь застройки 81,7 м^2.

Конструктивные решения

Основными несущими конструкциями надземной части являются наружные стены из кирпича, покрытием служат ж/б монолитные плиты.

Основными несущими конструкциями подземной части являются стены и днище, перекрытие из монолитного железобетона.

Техническим обследованием выявлено

Образование грунтовых и поверхностных вод.

Разрушение и моральный, физический износ оконных блоков.

Разрушение и моральный, физический износ дверного блока.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Город Атырау, Атырауская область.

Природно-климатические условия района строительства

Климат

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной и сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным метеостанции г. Атырау.

Климатический район территории для строительства – IV.

Дорожно – климатическая зона – V.

Район характеризуется полупустынным климатом с резко выраженной континентальностью. Основные элементы климата определяются высокими летними и низкими зимними температурами, сильными ветрами, сухостью воздуха, большой испаряемостью, а также с частыми продолжительными засухами с пыльными бурями и смерчами. Количество осадков за год составляет не более 170-250мм.

С апреля по октябрь среднемесячные температуры имеют положительные значения. Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой 24-25°С (табл. 3.2).

Район территории по среднемесячной t0воздуха в январе – минус 10°С.

Район территории по среднемесячной t0воздуха в июле – плюс 25°С.

Холода со среднемесячной температурой ниже нуля наблюдаются в течение пяти месяцев. Наиболее низкая среднемесячная температура до минус 12-13°С выпадает на январь и февраль. Среднегодовая амплитуда колебания температур достигает 26-40°С.

Большой дефицит влажности воздуха и сухой северо-восточный ветер обуславливает исключительно высокое испарение воды с поверхности. Суммарная величина испарения за год в 6-7 раз превышает количество годовых атмосферных осадков.

Среднегодовые величины упругости водяного пара колеблются в пределах 6-8 мб. Величина упругости водяного пара находится в прямой зависимости от температуры воздуха, достигая максимума, а июле-августе (12-18 мб).

Изменения относительной влажности обратные - максимум (60-70%) наблюдаются в зимние месяцы.

В течение года осадки распределяются неравномерно. Основное их количество выпадает летом. В летний период максимальное суточное количество осадков достигает 30-67мм (метеостанция Атырау). Однако летние осадки в условиях высоких температур воздуха и большого дефицита влажности теряются, в основном, на испарение.

Характерной особенностью климата описываемого района является наличие постоянно дующих ветров, преобладающее направление которых в теплое время года юго-восточное и восточное, в зимнее время - северное и северо-восточное. По многолетним данным метеостанции г. Атырау среднегодовое количество дней со штилем не превышает 8%. Скорость ветра достигает 12м/с и выше.

Среднемесячная и годовая температура воздуха (°С)

Метеостан-ция	Месяцы												За год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Атырау	-12.2	-11.8	-5.1	6.6	17.4	21.5	4.2	22.5	4.6	6.3	2.7	-9.5	5.9

Среднемесячное и годовое количество осадков (мм)

Метеостанция	Месяцы												За год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Атырау	22	12	29	16	23	25	23	20	13	19	30	28	255

Относительная влажность воздуха в % по месяцам и за год

Год наблюдения	2014	2015	2016	2017
Метеостанция	Атырау			
мм за год				
XII	69	63	61.5	59.5
XI	62.5	61.5	66	55
X	48	46.5	36	41.5
IX	42	29	26	39
VIII	40.5	25	21	32
VII	25.5	25.5	19.5	37
VI	29	30.5	24	32
V	29	28.5	19.5	31
IV	39	35.5	36.5	32.5
III	47	59.5	58.5	55
II	53	63.5	65.5	74
I	72	53.5	64	72

Температура и влажность воздуха

Режим температуры воздуха формируется под влиянием взаимодействия радиационного баланса, циркуляционных процессов и сложных орографических условий подстилающей поверхности. Для климата, в целом характерны отрицательные температуры зимы и высокие положительные температуры лета.

Самым холодным месяцем является январь, средняя месячная температура которого составляет -9,4°С. Самый жаркий месяц – июль, средняя месячная температура +27,5°С. Продолжительность теплого времени с положительными месячными температурами воздуха равна 9 месяцам – с марта по ноябрь.

Средняя месячная и годовая температура воздуха °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	**год**
-8.2	-11.3	-0.4	10.3	19.8	24.7	30.6	25.8	18.5	10.6	-2.1	-6.0	**9.4**

Зимой преобладают антициклональный тип погоды и восточные и юго-восточные ветры. Это снижает возможность для проникновения холодных арктических масс, поэтому средние месячные значения температур воздуха зимой относительно велики. Самым холодным месяцем является январь. Абсолютная минимальная температура -9,4°С.

Весна и осень в районе характеризуются быстрым переходом температур от морозных к жарким и наоборот. Это сезоны с частой сменой и неустойчивостью погод. Весной часты возвраты холода, осенью – ранние заморозки. Более благоприятным является осенний период, когда температуры воздуха и скорости ветра более часто лежат в комфортных пределах.

Все три летних месяца днем на территории района преобладает дискомфортная перегревная погода. Самым жарким месяцем является июль 27,5°С. Изучение распространения влаги (в мм) за многолетний период показало, что вынос ее с моря на восток является наибольшим по сравнению с другими направлениями.

Влажность воздуха определяется количеством водяных паров, содержащихся в нем, и характеризуется 3 величинами: парциальным давлением водяного пара (абсолютная влажность), относительной влажностью и дефицитом насыщения.

Относительная влажность воздуха – один из элементов увлажнения. Она характеризует степень насыщения воздуха водяным паром и в течение года меняется в широких пределах.

В районе проведения изыскательских работ средние месячные величины относительной влажности достаточно велики, что объясняется в первую очередь, влиянием Каспийского моря. Зимой они составляют 80-85%, летом 33-53 %.

Наибольшая относительная влажность наблюдается в зимнее время (январь), когда ее средняя месячная величина достигает 85 %. Наименьшая относительная влажность приходится на лето (июнь) – 33 %.

Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	**год**
69	79	74	59	48	46	31	40	55	62	78	80	60

Атмосферные осадки

Среднее годовое количество осадков на рассматриваемой территории составляет 149-169 мм. В годовом ходе осадков максимум их приходится на весенние месяцы, что связано как с прохождением атмосферных фронтов, так и с влиянием огромных масс влажного воздуха, испарившегося с поверхности Каспийского моря.

Распределение осадков в течение года неравномерное. В годовом ходе наблюдается два максимума осадков: в зимние месяцы (ноябрь - декабрь) и весной (апрель-май).

Сумма осадков мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	**год**	**Сезон**	XI - III	IV - X
13	27	11	20	56	41	5	0	11	16	25	10	**235**	**86**	**149**	**169**

Преобладание осадков в жидкой форме в годовом количестве осадков в г. Атырау напрямую связано с более длительным периодом положительных температур воздуха. Выпадение осадков по временам года неодинаково. Наибольшая продолжительность осадков приходится на зиму. Непродолжительны, хотя и более интенсивны летние дожди.

Ветровой режим

По данным наблюдений в регионе проведения планируемых работ, преобладающим, в среднем за год, является юго-восточное направление ветра, в течение года, направление ветра меняется.

Среднегодовая повторяемость % направления ветра

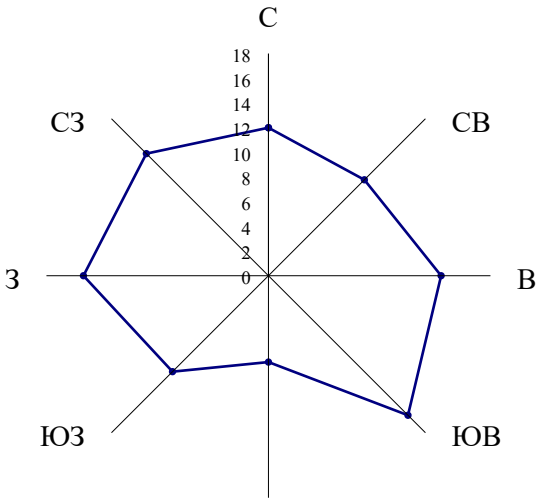
Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Год	10	15	16	14	10	14	12	9

Данные ДГП «Атырауский центр гидрометеорологии РГП «Казгидромет»

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	**год**
3.7	3.9	4.0	4.2	4.2	3.5	2.8	3.4	3.1	4.0	2.9	4.8	**3.7**

Роза ветров. г. Атырау



Среднегодовая скорость ветра – 3,7 м/сек.

Снежный покров

Устойчивый снежный покров описываемой территории устанавливается в первой декаде декабря. Средняя высота за зиму по метеостанциям Атырау составляет 16 см.

Снег, крупа, снежные зерна – твердые осадки наблюдаются с октября – ноября по март-апрель. Продолжительность снежного периода и количество выпавших осадков в г. Атырау уменьшается по мере смещения на юг.

Для описываемого района характерно непостоянство условий залегания снежного покрова, чередование бесснежных и относительно многоснежных зим.

Средняя месячная высота снега см

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За зимний период	Макс.	Мин.
4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	13	1	

Глубина промерзания почвы

Глубина промерзания почвы рассчитывалась по формуле:

$$d_{fn} = d0\sqrt{M_t},$$

$$d_{fn} = 0,23\sqrt{23,8}=0,23*4,88=1,12 \text{ м}.$$

где M_t – сумма абсолютных значений отрицательных среднемесячных температур воздуха за зиму, d0 – коэффициент, равный для суглинков и глин – 0,23м; супесей, песков мелких и пылеватых − 0,28м; крупных и средней крупности − 0,30м; крупнообломочных грунтов – 0,34м.

В результате выполненных расчетов глубина промерзания в рассматриваемом районе для суглинков составила 1,12 м.

Глубина нулевой изотермы в грунте обеспеченностью 0,98 для суглинков – 1,27 м.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет 1,27 м, максимальная глубина проникновения нулевой изотермы – 1,50 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Проектируемая территория расположена в городе Атырау, Атырауской области.

В процессе капитального ремонта проектом предусматривается устройство дорожного покрытия, вокруг здания предусмотрено устройство бетонной отмостки шириной 1,5м.

Покрытие проезда на проектируемом участке запроектировано асфальтобетонным, с бортовым камнем.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка ровны, ранее спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на проектируемый лоток, а далее на существующую канаву.

6.2.2 Технологические решения

Капитальный ремонт КНС разработан в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", инженерно-геологическим отчетом и других нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Канализационная насосная станция принята III категории надежности.

Насосы КНС предназначены для перекачивания бытовых сточных вод.

В проекте принята работа насосов под заливом. Согласно расчетов, в насосной предусмотрена установка 2 насосов Grundfos производительностью Q=190м³/ч, напором Н=38м, с электродвигателем мощностью N=29.0кВт, (1-рабочий, 1-резервный).

В качестве меры защиты от гидравлических ударов, вызываемых внезапным выключением насосов, принята установка воздушно-напорного колпака, который смягчает гидравлический удар.

Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровня сточных вод в резервуаре-накопителе, также предусматривается отключение насосов при нижнем уровне сточных вод в резервуаре. При аварийном отключении рабочего насоса предусмотрено автоматическое включение резервного.

Технологический контроль в насосной осуществляется с помощью установки манометров и вакуумметров на напорных водоводах. Пуск насосов производится при открытых задвижках на напорном трубопроводе.

Сброс дренажных вод в насосной станции осуществляется в приямок и далее по мере заполнения, погружным насосом "UNLIFT AP12.50.11.A3" откачивается в резервуар-накопитель.

Сточная вода по самотечному проектируемому коллектору от технологического здания поступают в КНС. Движение жидкости осуществляется по напорному трубопроводу диаметром Ду200 мм в общий городской коллектор. На напорном трубопроводе предусмотрена запорная арматура и электромагнитный расходомер "Взлёт" для учета расхода сброса воды в коллектор.

На дне машзала насосной станции устанавливаются насосные агрегаты (1 рабочий и 1 резервный), присоединяемые к всасывающим патрубкам DN250. Для предотвращения

обратного потока стоков в КНС, предусмотрена установка обратного клапана диаметром 200мм на линии нагнетания насоса.

Управление работой насосами осуществляется автоматически с помощью поплавковых датчиков уровня. При заполнении резервуара КНС до рабочей высоты столба жидкости срабатывает поплавок включения рабочего насосного агрегата; при достижении минимального столба жидкости уровня срабатывает поплавок отключения насосного агрегата.

За условную отметку 0.000 принята отметка пола КНС.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Хоз. бытовая канализация (К1)	2770	190	52,8	

6.2.2 Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Объемно-планировочные решения

Обследуемый объект представляет собой круглую форму в плане с размерами надземной части 10,245 х 10,245 м в осях и подземной части диаметром 10,245м, с отметкой уровня кровельного покрытия надземной части основного здания 3,3 м, и глубиной подземной части -6,0 м.

Общая площадь обследуемого объекта составляет 100,5м2, объем равен 687,0 м3, площадь застройки 81,7 м2.

Конструктивные решения

Основными несущими конструкциями надземной части являются наружные стены из кирпича, покрытием служат ж/б монолитные плиты.

Основными несущими конструкциями подземной части являются стены и днище, перекрытие из монолитного железобетона.

Принятые проектные решения

Очистка от мокрого ила и грязи камер.

Заполнение оконных проемов ПВХ профилями.

Монтаж металлического дверного блока.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СН РК 2.02-01-2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

Здание размещено на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Высота дверных проемов в свету предусмотрена не менее 2,0м.

Во внутренней отделке помещений не использованы сгораемые материалы.

Деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреновым составом.

Электропроводка предусматривается скрытой. Розетки заземлены.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Степень агрессивного воздействия среды — неагрессивная.

Металлоконструкции грунтовать грунтовкой ГФ 021 — один слой. Окраску металлоконструкций производить эмалью ХВ -2005 "Бетонные и железобетонные конструкции" и принимается для рабочей арматуры класса А-III не менее 25 мм.

Под фундаментами предусмотреть бетонную подготовку толщиной 100 мм.

Боковые поверхности фундаментов и стен подвала, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по холодной огрунтовке.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Столярные изделия обрабатываются антисептическими пастами и окрашиваются масляными красками за 2 раза.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция.

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих норм, правил, действующих в Республики Казахстан.

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 3.02-27-2013 "Производственные здания";

Расчетные параметры наружного воздуха:

- холодный период для проектирования отопления
- температура tн=-21,1°С;

Отопление

Для отопления насосной станции к установке приняты электроконвекторы ЭВУБ-1000 Вт и ЭВУБ-2000 Вт с регулятором мощности и термостатом для автоматического поддержания заданной температуры в помещении.

Вентиляция

В помещении насосной станции предусмотрена приточная вентиляция с естественным побуждением и вытяжная вентиляция с естественным побуждением при установке дефлектора. Количество воздуха, обеспечивающего требуемые параметры внутри помещения насосной определено по избыткам явного тепла, выделяемого работающим оборудованием насосной станции. Приток раздается в нижней зоне помещения, там, где установлены насосы. Воздух подается по воздуховоду и распределяется через отверстие, закрытое металлической сеткой. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята согласно СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды выше поверхности потолка насосной станции изолируются матами минераловатными марки URSA толщиной 50мм, с покровным покрытием алюминиевой фольгой.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013. После окончания монтажа все проходы воздуховодов через перекрытие заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Электротехническая часть

Раздел электрооборудование и электроосвещение выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РК и ПУЭ РК.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям II категории.

Проектом предусмотрено электроснабжение и электроосвещение КНС.

Для электроснабжения КНС проектом предусмотрена установка Вводно-распределительного устройства навесного исполнения в КНС Проектируемые питающие и распределительные сети прокладываются в кабельных лотках и в металлоруаве.

Основными потребителями электроэнергии являются: погружной насос, освещение и отопление.

Управление работой насосами осуществляется автоматически с помощью поплавковых датчиков уровня. При заполнении корпуса КНС до рабочей высоты столба жидкости срабатывает поплавок включения рабочего насосного агрегата; при достижении минимального столба жидкости уровня срабатывает поплавок отключения насосного агрегата. Шкаф управления погружными насосами поплавковые датчиков уровня и кабель водопогружной поставляется комплектно с погружными насосами предусмотрен в разделе ТХ.

Дистанционный мониторинг технологического процесса работы КНС очищенных сточных вод осуществляется с помощью шкафа автоматизированной системы управления ША установленный в технологическом здания, и включает в себя системы дистанционного мониторинга технологического процесса работы площадок.

Разделом выполнено рабочее, ремонтное и аварийное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Освещение помещений выполнено светильниками с светодиодными лампами. Освещенность помещений принята согласно СП РК 2.04-104-2012. Сети освещения выполнены кабелями АВВГнг-LS, проложенными кабельных лотках и в трубах. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30 мА. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения.

Места прохода кабеля через стены уплотнены.

Защитные мероприятия

В проекте принята система заземления TN-C-S.

В соответствии с ПУЭ для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током в здании выполнена система заземления и основное уравнение потенциалов.

В качестве главного заземляющей шины используется внутренний контур заземления - сталь полосовая 4х40 мм.

К главной заземляющей шине присоединяются:

- защитные проводники;
- насосные станции;
- технологическое оборудование;
- технологические металлические трубы;

- металлические трубы для прокладки кабелей;
- металлическая арматура строительных конструкций;
- кабельные конструкции.

В качестве защитных проводников используются жилы PE питающих кабелей, в качестве проводников основной системы уравнения потенциалов используется провод ПВ1 сечением 1х10 мм² с желто-зеленой изоляцией.

Броня питающего кабеля 0,4 кВ присоединяется к шине PE распределительного ящика.

Металлическая арматура строительных конструкций здания соединяется сварным соединением.

Соединение проводов ПВ1 сечением 10 мм² с трубами болтовое на хомутах.

Все контактные соединения в системе уравнивания потенциалов должны отвечать требованиям ГОСТ 10434-82* к контактным соединениям класса 2.

Защита от коррозии

Защиту от коррозии элементов опор производить согласно СН РК2.01-01-2013, СП РК2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

В течении всего периода производства работ осуществлять надзор за ходом строительно-монтажных работ, составлять акты освидетельствования скрытых работ.

Пожарная сигнализация.

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительного раздела, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РК и ПУЭ РК.

Данным разделом выполняется проект внутренних пожарной сигнализаций канализационной насосной станций.

В качестве приборы приемно-контрольный охранно-пожарный "С2000-4" с блоком сигнально-пусковой С2000-СП1, установленный в канализационной насосной станций.

Сигнал о пожаре поступает от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП212-45-01, реагирующих на появления дыма. Автоматические пожарные извещатели установлены на потолках защищаемых помещений в соответствии с нормами и техническими характеристиками и не менее 0,5 м от светильников. Ручные извещатели, типа ИПР 513-10, установлены у выходов.

Электропитание прибора "С2000-4" выполнено от источника переменного тока (от ВРУ-1, предусмотренного в части ЭМО) напряжением 220 В. В случае исчезновения основного питания, напряжением 220 В, обеспечение работы схемы пожарной сигнализации осуществляется от «Источника питания резервированный» РИП-12.

Подключение пожарных извещателей выполнены кабелем марки КПСнг(А)-FRLS-1х2х0.5 мм², проложенным в трубе и кабельном канале по стенам и потолку.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002. Оповещение о пожаре осуществляется от комбинированного (световой и звуковой) оповещателя серии "Маяк", установленного над входной дверью. Сети системы оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS-1х2х0.5 мм², проложенным в кабельном канале по стенам.

Сигнал о пожаре передается с помощью СДМ-ТП (1-ШКН) система дистанционного мониторинга технологического процесса на диспетчерский пульт. СДМ-ТП (1-ШКН) смотри раздел АТХ.

Монтаж оборудования охранной сигнализации выполнять в соответствии с заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения выполнена для повышения уровня безопасности и осуществления визуального контроля за территорией объекта.

Предусмотренная система видеонаблюдения обеспечивает:

- визуальный контроль за периметром объекта;
- визуальный контроль за опасными технологическими агрегатами;
- протоколирование в памяти всех событий, происходящих в системе;
- ведение электронного видео архива.

Система видеонаблюдения строится на основе высокопроизводительного однопроцессорного сервера. Для записи и хранения видео архива. В системе использованы видеокамеры IP с ИК подсветкой.

Монтаж видеокамер предусмотрен на тело опоры освещения на высоте 6м.

Система видеонаблюдения площадки канализационной насосной станции передается с помощью СДМ-ТП (1-ШКН) система дистанционного мониторинга технологического процесса на диспетчерский пульт. СДМ-ТП (1-ШКН).

Монтаж оборудования охранной сигнализации выполнять в соответствии с заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации.

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

Данным разделом выполняется проект сети пожарной сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Система пожарной сигнализации построена с использованием адресного оборудования пожарной сигнализации производства фирмы ООО "Рубеж".

Проектом предусмотрена защита жилых этажей приемно-контрольными приборами "Рубеж-2ОП".

Места установки приборов "Рубеж-2ОП" на 1-ом этаже в металлическом щите с монтажной панелью.

Для обнаружения пожара применяются адресные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-64.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии табл. 5 СП РК2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Электропитание установок пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

Переход на резервированное питание происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги.

Для питания приборов "Рубеж-2ОП" используются источники, резервированные ИВЭПР12/2 RSP с 2АКБ 12А*ч.

Адресные шлейфы выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5

Кабели прокладываются по стенам и потолку защищаемых помещении скрыто под слоем штукатурки.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Капитальный ремонт канализационной насосной станции №4 в г. Атырау» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Капитальный ремонт канализационной насосной станции №4 в г. Атырау» в соответствии письма заказчика от 02.12.24г. № 03/3872 внесены поправки:

- указано расстояние до селитебной зоны от насосной станции, в соответствии требованию п.5,7, 19, СП № ҚР ДСМ-72;
- дано пояснение по санитарным условиям для работающего персонала (СП № ҚР ДСМ-72, п.97, 126) и по душевым (СП № ҚР ДСМ-72 п. 104);
- указаны иные условия стирки спецодежды (СП № ҚР ДСМ-72 п. 119,121.);
- указано о системе вентиляции станции (СП № ҚР ДСМ-72, п.1: п.160);
- дано пояснение по отоплению (СП № ҚР ДСМ-72, п.1. п.184);

Выводы: С учетом вышеуказанных доработок рабочий проект «Капитальный ремонт канализационной насосной станции №4 в г. Атырау» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 03 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.

6.5. Организация строительства.

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Общая продолжительность строительства объекта принимается 3,0 месяца.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана согласно НДЦС РК 8.01-08-200 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденный приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года №223-НК.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2024.11 по выпуску сметной документации в текущем уровне цен 2024 года.

При составлении смет использованы:

- НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы»
- НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»
- НДЦС РК 8.04-09-2024 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»
- ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»
- ССЦ РК 8.04-0-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»
- СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки»
- СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»
- СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»
-«Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования, сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, УСН РК 8.02-04-2022) Изменения и дополнения Выпуск 32»

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Территориальный район строительства – 6.1 Атырауская область, город Атырау
- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) НДЦС РК 8.01-08-2022, прил. А, п. 8.1 – 6,4%
- Сметная прибыль НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2 – 5%
- Непредвиденные работы и затраты НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а) – 5%
- Затраты на осуществление авторского надзора НДЦС РК 8.01-08-2022, прил. Б, табл. Б.3 – 0,46%
- Затраты на осуществление технического надзора НДЦС РК 8.01-08-2022, прил. Б, табл. Б.2 – 1,83%
- Налог на добавленную стоимость – 12%

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах и прогнозных ценах 2024-2025 годов, согласно НДЦС РК 8.04-07-2023 «Индексы стоимости для строительства, табл.2»;

Доля Казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Ремонт КНС №4 по улице Академика Жарбосынова в г. Атырау, Атырауской области» составляет – 60,01%.

Экономические показатели

Общая сметная стоимость строительства 152 518,059 тыс. тенге, в том числе:

- СМР 69 431,971 тыс. тенге
- оборудование 56 844,761 тыс. тенге
- прочие 26 241,328 тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Капитальный ремонт канализационной насосной станции №4 в г. Атырау»** внесены следующие изменения и дополнения:

Водопровод и канализация, очистные сооружения:

1) Техническое заключение по обследованию данного объекта, выполненное ТОО «Qazaq Quality Qurylys» предоставлено.
2) Задание на проектирование откорректировано.
3) Пояснительная записка откорректирована.
4) Штампы откорректированы, шифры объекта, наименование раздела, название организации проектировщика исправлены.
5) Пояснительная записка и спецификация откорректирована согласно изменениям чертежи после замечании.

Архитектурно-строительная часть:

1) Пояснительная записка откорректирована;
2) Титульные листы соответствует требованиям п. 9.5 ГОСТ 21.101-97, форма 15;
3) Нормативы, утратившие силу заменены согласно АГСК-1 с изменениями и дополнениями по состоянию на июль 2024 года;
4) Предоставлено техническое заключение по обследованию данного объекта, выполненное ТОО «Qazaq Quality Qurylys»;
5) Приведены в соответствие все маркировки и ссылки.

Генеральный план:

1) Выполнены общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;
2) Выполнена подъездная дорога для обслуживания КНС.
3) Показаны размер границы участка согласно по ГОСАкту;
4) Разбивочный план откорректирован согласно п.п. 5.1 ГОСТ 21.508-93;
5) Выполнена план организаций рельефа согласно п.п. 6.2 (ж), пункт 6.3 (в; г), пункт 6.7ГОСТ 21.508-93;
6) План благоустройства территорий приведена в соответствие задания на проектирование и пункту 9 ГОСТ 21.508-93.

Отопление и вентиляция:

1) Техническое заключение по обследованию данного объекта, выполненное ТОО «Qazaq Quality Qurylys» предоставлено.
2) Задание на проектирование откорректировано.
3) Пояснительная записка откорректирована.
4) Штампы откорректированы, шифры объекта, наименование раздела, название организации проектировщика исправлены.
5) Пояснительная записка и спецификация откорректирована согласно изменениям чертежи после замечании.

Электротехнические решения:

1) В общих данных общие указания откорректированы. Раздел выполнен согласно действующим нормам;
2) В общей ПЗ и в общих указаниях не действующие НТД приведены в соответствие;
3) В общей ПЗ и в общих указаниях добавлены СН РК и СП РК Лечебно-профилактические учреждения;

4) В общей ПЗ и в общих указаниях полные наименования действующих СН РК и СП РК указаны;

5) В общих указаниях в табличной форме основные технические показатели указаны;

6) На общих данных в боковом штампе взаимосогласования со смежными разделами предоставлены;

7) В общей ПЗ и в общих указаниях мероприятия по энергосбережению указаны;

8) Спецификация откорректирована согласно п.4 и форме 1 ГОСТ 21.110-2013.

Сметная документация:

1) В сводной ведомости потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, и сводной ведомости материальных ресурсов и оборудования указано происхождение товара.

2) В спецификациях на рабочих чертежах наименование материальных ресурсов приведено с указанием марки, основных параметров, технических характеристик, обозначения стандарта, позволяющие однозначно идентифицировать заложенный в проекте материал.

3) В сводном сметном расчете выделены затраты на экспертизу проекта согласно расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках от 11.08.2023 года №01-1241.

4) Затраты на ПИР учтено.

5) Сметная документация пересчитана в текущем уровне цен АВС редакция 2024 согласно продолжительности строительства и письма заказчика о начале строительства.

6) Сводный, сметный расчеты и объектные сметы подписаны проектной организацией, поставлена дата согласования.

7) Сметная документация по рабочему проекту откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

8) Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) приведены в соответствие.

9) Непредвиденные работы и затраты откорректированы с учетом 3%.

10) Управление проектом исключены.

7.2. Оценка принятых 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, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический 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 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксперт.	Рекомен. к утвержд.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2025 года, в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	169,285085 75,789844 64,850395 28,644846	152,518059 69,431971 56,844761 26,241328
2	Продолжительность строительства	мес.	3	3

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 1-2 квартала 2025 года и прогнозных ценах 2025 года принята в сумме 152,518059 млн. тенге.

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

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
2	Наружные водопровод и канализация	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
3	Архитектурно-строительные решения	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Конструктив-ная часть	№ KZ45VJE00036926 Дата выдачи: 16.04.2018г.	Соответствует
4	Генеральный план	Омаров Едил Абдикадирович	Архитектура	№ KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г.	Соответствует
5	Отопление и Вентиляция	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи:	Соответствует

				26.06.2020 г.	
6	Электротехническая часть	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
8	Сметный раздел	Самотокин Евгений Сергеевич	Сметная часть	№ KZ94VJE00067375 Дата выдачи: 23.07.2021 г.	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт канализационной насосной станции №4 в г. Атырау»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2025 года, в том числе:	152,518059 млн. тенге
	СМР	69,431971 млн. тенге
	оборудование	56,844761 млн. тенге
	прочие	26,241328 млн. тенге
2	Продолжительность строительства	3 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы» государственного учреждения «Управление энергетики и жилищно- коммунального хозяйства Атырауской области» в соответствии с условиями договора № QS-0218-03 от 31.10.2024 года.

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 до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с

протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Атырау қаласындағы №4 кәріз сорғы станциясын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасын 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	2024 жылғы 4 тоқсанның ағымдағы бағаларындағы және 2025 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	152,518059 млн. тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	69,431971 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	56,844761 млн. тенге
	өзге шығындар	26,241328 млн. тенге
2	Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 31.10.2024 жылғы № QS-0218-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Атырау облысы энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесінің «Атырау облысы Су Арнасы» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

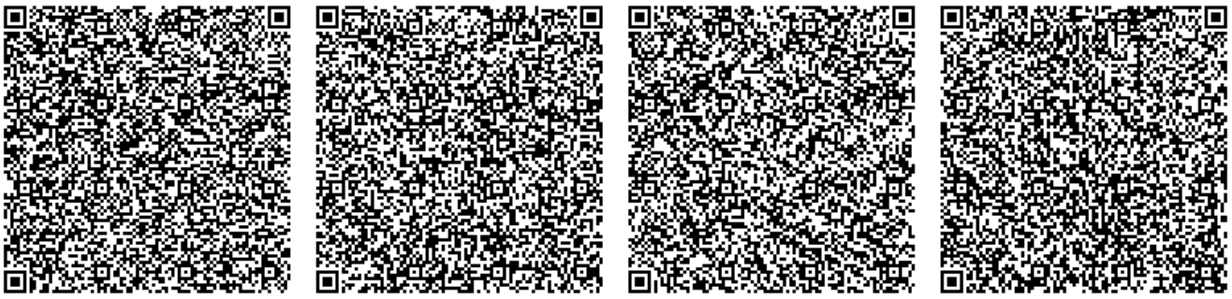
9.4. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет.

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

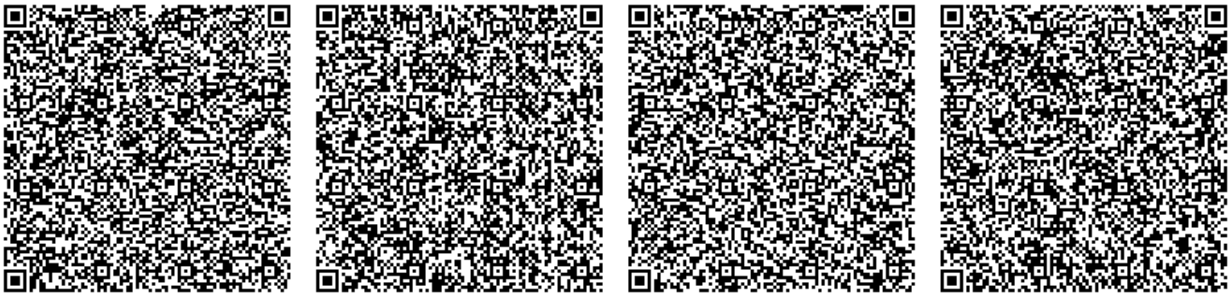
Сарапшылар тобының жетекшісі	Кудайбергенов Д.М.
Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Ерназаров Р.А.
Сарапшы	Ярыгин Ю.А.

Сарапшы	Калдыбекова Б.М.
Сарапшы	Самотокин Е.С.

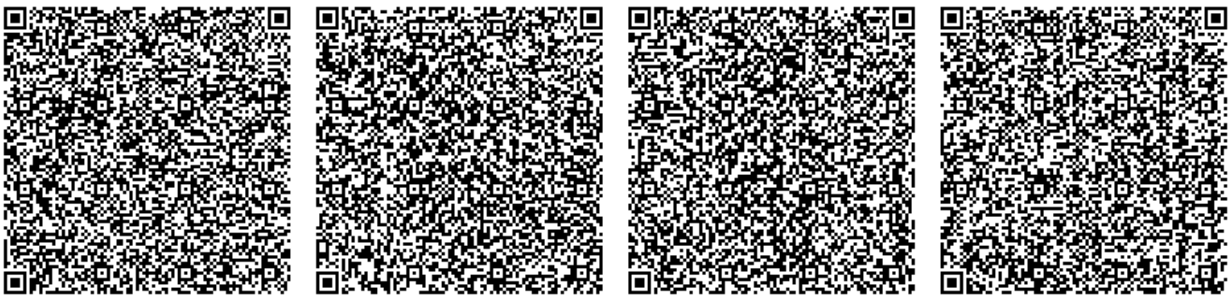
Акмурзина З.Г. (Директор)



Кудайбергенов Д.М. (Эксперт)



Омаров Е.А. (Эксперт)



Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Калдыбекова Б.М. (Эксперт)

Ерназаров Р.А. (Эксперт)

Самотокин Е.С. (Эксперт)

Документ Id	5cb6ab4f-d554-4354-904d-fff866997895
Номер и дата документа	QS-0361/24 от 18.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КУДАЙБЕРГЕНОВ ДАУРЕН МУСАХАНУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.18 00:04:24 4CD004AEB96834AE63762410631168257C98906C ОМАРОВ ЕДИЛ АБДИКАДИРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.18 00:05:40 27937D56C9652E44DE4DBB5DC84FB3F7AABF4ED1 ЯРЫГИН ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.18 00:05:54 56F281C28ECF2543B0DD51F46C7F7856CF379D1E КАЛДЫБЕКОВА БЕЙСЕНКУЛ МУТАЖБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.18 00:06:58 51EFB2DA9C96689AC0D6EA3F10BE5F2746608596 ЕРНАЗАРОВ РУСЛАН АСКАРАЛИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.18 00:07:36 51C344945B019B00E56D8AB84DB2F6A9AEDFD5D7 САМОТОКИН ЕВГЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.18 00:08:00 622DC1BC08A479C6412F0056BA42E40941FBB157 САМОТОКИН ЕВГЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.18 00:08:25 622DC1BC08A479C6412F0056BA42E40941FBB157 **Подписано:** АКМУРЗИНА ЗАРИНА ГАНИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.18 00:08:59 10FDE19347242930675F80BE5A767A904AB03974

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.