«Павлодар қаласының Теміржолшылар шағын ауданында сорғы станциясын салу»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2023 ж. № EPVL-0158/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
КГП на ПХВ "ERTIS SU PVL"

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ES-ПРОЕКТ" жауапкершлігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласының Теміржолшылар шағын ауданында сорғы станциясын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «EXPERT-PVL» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EPVL-0158/23 от 28.12.2023 г.

по рабочему проекту
««Строительство для насосной станции в микрорайоне Железнодорожников города Павлодара»

ЗАКАЗЧИК:
КГП на ПХВ "ERTIS SU PVL"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ES-ПРОЕКТ"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство для насосной станции в микрорайоне Железнодорожников города Павлодара» выдано ТОО «EXPERT-PVL».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство для насосной станции в микрорайоне Железнодорожников города Павлодара», разработан в 2023 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № EPVL-0165-03 от 19 декабря 2023 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство для насосной станции в микрорайоне Железнодорожников города Павлодара» между ГКП на ПХВ «ERTIS SU PVL» отдела жилищной инспекции и коммунального хозяйства города Павлодара, акимата города Павлодара и ТОО «EXPERT-PVL».

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП на ПХВ «ERTIS SU PVL» отдела жилищной инспекции и коммунального хозяйства города Павлодара, акимата города Павлодара.

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Павлодар, Майры 27/1.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ES-ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ №000257-1 от 30 марта 2018 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

4.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 декабря 2023 года на разработку рабочего проекта «Строительство для насосной станции в микрорайоне Железнодорожников города Павлодара», утвержденное руководителем ГКП на ПХВ «ERTIS SU PVL» отдела жилищной инспекции и коммунального хозяйства города Павлодара, акимата города Павлодара;

технические условия на присоединение к электрическим сетям №ТУ-22-2023-02601 от 08 декабря 2023 года.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Паспорт проекта (ПП).

Том II Общая пояснительная записка (ПЗ).

Том III

Альбом 1 - Генеральный план (ГП).

Альбом 2 – Водоснабжение и канализация (ВК).

Альбом 3 – Наружные водоснабжение и канализация (НВК).

Наружное электроосвещение (ЭН).

Альбом 4 - Архитектурно-строительные чертежи. Фундаменты под насосная первого подъема (АС1).

Альбом 5 - Архитектурно-строительные чертежи. Фундаменты под насосная второго подъема (АС2).

Альбом 6 - Архитектурно-строительные чертежи. Резервуар технической воды V-100м^3 (АС3).

Альбом 7 - Архитектурно-строительные чертежи. Фундаменты под очистку станции

воды, под ДГУ и КТПН (АС4).

Альбом 8 - Электроснабжение (ЭС).

Альбом 9 – Проект бурения скважины.

Альбом 10 - Система автоматизации (АНВК).

Том IV Сметная документация (СД).

Том V Проект организации строительства (ПОС).

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - строительство водопровода для насосной станции.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: микрорайон Железнодорожников города Павлодара Павлодарской области.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 77 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету, на инженерно-геологические изыскания площадки строительства грунта выделено элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой – супесь серая, гумусированная, в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 Супесь светло-коричневая и коричневая, твердая, пластичная, ниже УГВ текучая, карбонатизированная. Супесь обладает просадочными свойствами на глубину до 1,7м. Нормативные значения зависимости относительной просадочности от давления приведены ниже: Рбыт-0,008; Р1кгс/см2 -0,009; Р2кгс/см2- 0,011; Р3кгс/см2- 0,011. Начальное просадочное давление 1,5-2,0 кгс/см2. Тип грунтовых условий I.

ИГЭ-3 Суглинок тугопластичный

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,8-2,8м. Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 0,7 м.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – слабоагрессивная. Агрессивность воды к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой – высокая. Коэффициент фильтрации характеризует супесь и суглинок как водопроницаемый грунт (Кф=0,5 м/сут, Кф=0,3м/сут, соответственно). 5.5 Супесь обладает просадочными свойствами на глубину до 1,7м. Нормативные значения зависимости относительной просадочности от давления приведены в тексте отчета. 5.6 Грунты неагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе. К алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля коррозионная активность грунтов - высокая, к стали - низкая 5.7 Нормативная глубина сезонного промерзания 2,6 м. 5.8 По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором: почвенно-растительный и супесь относятся к I строительной группе.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Въезд на территорию предусмотрен с южной стороны участка.

Ширина проезда принята 4,5 метра, покрытие принято из щебня фр 10-20 М800.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется по верху покрытий и по ним за пределы участка.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

Таблица №1

Основные технические показатели Раздел ГП

п/п	Наименование показателей	ед. измер.	Показатели в границе участка		Показатели вне границы участка	
			Колич-во	%	Колич-во	%
1	Площадь участка	га	1,97	100		
	в том числе:					
	Площадь застройки	м^2	160,61	0,8		
	Площадь покрытия	м^2	1207,00	6,1		

6.2.2 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Фундаменты под насосную станцию 1-го подъема

Проектом предусматривается фундамент под насосную станцию первого подъема.

Монолитный фундамент под насосную комплектную станцию 1 подъема - представляет собой монолитную плиту размерами в плане 3100х3100 м высотой 300 мм из бетона В15.

Фундаменты под насосную станцию 2-го подъема

Проектом предусматривается фундамент под насосную станцию второго подъема. Монолитный фундамент под насосную комплектную станцию 2 подъема - представляет собой монолитную плиту размерами в плане 3000х9200 м высотой 400 мм из бетона В30.

Резервуар чистой воды V-100м^3

Резервуар технической воды ПОЛИПЛАСТИК РТВ 2800 SN4 - 16780 - 100 ТУ 22.23.19-040-73011750-2022.

Фундаменты под станцию очистки воды, КТПН и ДГУ

Блочно модульное здание выполнено из сэндвич панелей, с автономным источником теплоснабжения. вентиляции и освещения. Размеры станции очистки воды 12000х2400х2700(Н). Вес станции с водой 5800кг.

Фундаменты на станцию очистки воды - армированные, бетонные монолитные.

Фундаменты под ДГУ первого подъема - ленточные из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-2018. Размеры ДГУ (ДхШхВ,мм 1300х1500, вес 2110кг.).

Фундаменты под КТПН первого подъема - ленточные из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-2018. Размеры КТПН (ДхШхВ,мм 1730х1480, вес 700кг.).

Фундаменты под ДГУ второго подъема - ленточные из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-2018. Размеры ДГУ (ДхШхВ,мм 1300х1500, вес 2845кг.).

Фундаменты под КТПН первого подъема - ленточные из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-2018. Размеры КТПН (ДхШхВ,мм 1730х1480, вес 900кг.).

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружный водопровод и канализация

Рабочий проект внутриплощадочных сетей разработан на основании задания на проектирование и в соответствии со СН РК 4.01-02-2009 "Водопровод. Наружные сети и сооружения" и СН РК 4.01.03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

В связи с разрастанием села Железнодорожное и приростом населения, данный населенный пункт испытывает нехватку хозяйственно-питьевой воды.

На основании этого был разработан проект скважин в количестве трех штук (две рабочие и одна резервная), (см. проект скважин).

Данным разделом НВК разработаны две площадки водопроводных сооружений I и II подъема.

В данном проекте представлена следующая схема подачи воды:

Вода от двух рабочих скважин по напорному трубопроводу Ø89х4мм подается в блочно-модульную станцию для очистки воды, где вода очищается, согласно ГОСТ "Вода питьевая". Далее вода подается в существующий колодец СВК1, расположенным перед существующими резервуарами чистой воды РЧВ. Далее по существующим подающим сетям вода подается в РЧВ в количестве 4х штук емкостью по 100м^3 каждый.

Затем вода поступает в проектируемую модульную насосную станцию II подъема, и оттуда по напорным водопроводам в две нитки вода подается в существующий колодец СВК3 и далее в поселковую сеть.

В насосной станции II подъема устанавливаются насосы хозяйственно-питьевого назначения (2рабочих+1резервный). Водопроводная сеть прокладывается из стальных труб с гидроизоляцией по ГОСТ 10704-91 ø 57,76,89 и 133мм по ГОСТ 10704-91.

Канализационная сеть прокладывается из труб канализационных гофрированных труб КОРСИС Ø110 и 160мм.

По трассе водовода от скважин от 1,2 до 3, в пониженных местах установлены колодцы с выпуском в мокрые колодцы.

На всех внутриплощадочных сетях водопровода устанавливаются водопроводные колодцы с необходимой запорной арматурой.

Водопроводные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по 3.900.1-14, в.1.

Водоснабжение и канализации

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.01-41-2009 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

Здание оборудуется системами:

-хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

-горячего водоснабжения (Т3);

-хозяйственно-бытовой канализации (К1).

Хозяйственно-питьевой водопровод В1

Хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарно-бытовым приборам. Водопроводная сеть на хозяйственно-питьевое водоснабжение в здании запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15 мм по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение Т3 предназначено для подачи воды к санитарно-бытовым приборам.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15 мм по ГОСТ 3262-75*. Подача воды предусматривается от электроводонагревателя V=10л, N=1,5кВт.

Бытовая канализация К1

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в

колодец, а затем в выгреб. Система включает в себя 1 выпуск ∅100 мм.

Система внутренней канализации монтируется из полиэтиленовых канализационных труб ПВХ и фасонных частей ∅100-50 мм по ГОСТ 22689-2014. Выпуск-из гофрированных двухслойных труб с раструбом из полипропилена ∅110 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Места прохода стояков через перекрытия допускается заделывать цементным раствором на всю толщину перекрытия. При прокладке труб в перекрытии их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора. СН РК 4.01-05-2002 п.6.4.2-п.6.4.3.

Электроснабжение

Проект разработан на основании технических условий №ТУ-22-2023-02601 от 08.12.2023г., выданных АО "ПРЭК", технического задания, исходных данных и согласования с заказчиком.

Настоящим проектом предусматривается электроснабжение насосной станции первого подъема. Для этого предусматривается установка трансформаторной подстанции КТПН-40-10/0,4У1 закрытого типа наружной установки. А также для обеспечения второй категории по надежности электроснабжения проектом предусматривается дизельная электростанция 40 кВт со шкафом АВР и распределительным шкафом.

В соответствии с ТУ внешнее электроснабжение вышеупомянутой КТПН предусматривается воздушной линией электропередачи 10 кВ. Проектируемую ВЛ-10 кВ смотреть альбом НЭС.

Кабельные сети

Раскладка кабелей выполнена в соответствии с кабельнотрубным журналом.

Кабельные сети выполняются силовыми и контрольными кабелями с алюминиевыми и медными жилами марки АВБбШвнг, ВБбШвнг, ВВГнг расчетного сечения.

Проектируемые КЛ, прокладываются в земле в траншее на глубине -0,7 м, в местах пересечения с коммуникациями предусмотрена защита кабеля трубой Технопайп(нг) Ф110 мм. Укладка кабеля предусмотрена "змейкой" с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самого кабеля. Укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается. Кабельные линии по всей длине защитить сигнальной лентой.

Освещение

Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002* "Естественное и искусственное освещение" и составляют не менее 2 Лк.

Освещение территории выполнено светодиодными светильниками уличного освещения типа Керемет С 90W. Светильники устанавливаются на Г-образных кронштейнах опор типа СТ-8 и на опорных конструкциях, закрепленных при помощи сварки к стойкам ограждения площадки.

Электроснабжение сети наружного освещения площадки осуществляется от блока управления наружным освещением проектируемой КТП.

Заземление и молниезащита

Заземление и защитные меры безопасности выполняются в соответствии с ПУЭ РК 2015 г., СН РК4.04-07-2019 "Электротехнические устройства".

Согласно ПУЭ предусмотрено грозозащитное заземление опор освещения. Сопротивление заземляющего устройства R <30 Ом. Заземлитель состоит из стальной полосы 4х40 мм, прокладываемой в грунте на глубине 0,5 -0,7 м и вертикальных электродов диаметром 16 мм.

Наружное электроосвещение

Проект разработан на основании технических условий №ТУ-22-2023-02601 от

08.12.2023г., выданных АО "ПРЭК", технического задания, исходных данных и согласования с заказчиком.

Настоящим проектом предусматривается электроснабжение насосных станций водопроводных сооружений (далее по тексту "ВС").

На территории ВС насосной станции I подъёма устанавливается комплектная трансформаторная подстанция наружной установки типа КТП-40-10/0,4 У1 (учтена в альбоме ЭС1). В качестве резервного источника питания предусматривается дизель-генератор (далее по _тексту "ДГ"), который устанавливается на территории ВС рядом с КТП в специализированном погодозащищенном контейнере, поставляемом комплектно с ДГ.

На территории ВС насосной станции II подъёма устанавливается комплектная трансформаторная подстанция наружной установки типа КТПН-100-10/0,4 У1 (учтена в альбоме ЭС2). В качестве резервного источника питания предусматривается дизель-генератор мощностью 80 кВт.

В соответствии с ТУ внешнее электроснабжение вышеупомянутых КТПН предусматривается воздушной линией электропередачи 10 кВ от существующей опоры ВЛ-10кВ фидер №1;17(вед.) ПС 110/35/10кВ «Красноармейка». ВЛ-10 кВ предусмотрена на ж/б опорах с проводом марки АС-50. Сечение провода выбрано по току короткого замыкания, падению напряжения и проверено по механической прочности в соответствии с климатическим районом. Опоры выбраны на базе стоек СВ 105.

Проектом предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10 на первой опоечной опоре ВЛ (№1) и концевых опорах (№4, №26).

Монтаж проводов выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СН РК.

Устройство опор в грунте (рытье котлованов, установка опоры, обратная засыпка и т.д.) должно производиться в строгом соответствии с указаниями актуальной нормативно-технической документации.

В случае несоответствия физико-механических характеристик грунтов в натуре характеристикам, приведенным в проекте, руководство строительного треста должно сообщить об этом в проектную организацию для проверки и изменения при необходимости проектного решения.

Все фундаментные элементы и комлевую часть железобетонных стоек на высоту 1,5 м выше уровня земли покрыть гидроизоляцией из мастики БМЗЭС в соответствии с инструкцией по ее применению в два слоя.

Площадка НС 2 подъема

Проект разработан на основании технических условий №ТУ-22-2023-02601 от 08.12.2023г., выданных АО "ПРЭК", технического задания, исходных данных и согласования с заказчиком.

Настоящим проектом предусматривается электроснабжение насосной станции первого подъема. Для этого предусматривается установка трансформаторной подстанции КТПН-100-10/0,4У1 закрытого типа наружной установки. А также для обеспечения второй категории по надежности электроснабжения проектом предусматривается дизельная электростанция 80 кВт со шкафом АВР и распределительным шкафом.

В соответствии с ТУ внешнее электроснабжение вышеупомянутой КТПН предусматривается воздушной линией электропередачи 10 кВ. Проектируемую ВЛ-10 кВ смотреть альбом НЭС.

Кабельные сети

Раскладка кабелей выполнена в соответствии с кабельнотрубным журналом.

Кабельные сети выполняются силовыми и контрольными кабелями с алюминиевыми и медными жилами марки АВБбШвнг, ВБбШвнг, ВВГнг расчетного сечения.

Проектируемые КЛ, прокладываются в земле в траншее на глубине -0,7 м, в местах пересечения с коммуникациями предусмотрена защита кабеля трубой Технопайп(нг)

Ф110 мм. Укладка кабеля предусмотрена "змейкой" с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самого кабеля. Укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается. Кабельные линии по всей длине защитить сигнальной лентой.

Освещение

Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002* "Естественное и искусственное освещение" и составляют не менее 2 Лк.

Освещение территории выполнено светодиодными светильниками уличного освещения типа Керемет С 90W. Светильники устанавливаются на Г-образных кронштейнах опор типа СТ-8 и на опорных конструкциях, закрепленных при помощи сварки к стойкам ограждения площадки.

Электроснабжение сети наружного освещения площадки осуществляется от блока управления наружным освещением проектируемой КТП.

Заземление и молниезащита

Заземление и защитные меры безопасности выполняются в соответствии с ПУЭ РК 2015 г., СН РК4.04-07-2019 "Электротехнические устройства".

Согласно ПУЭ предусмотрено грозозащитное заземление опор освещения. Сопротивление заземляющего устройства R <30 Ом. Заземлитель состоит из стальной полосы 4х40 мм, прокладываемой в грунте на глубине 0,5 -0,7 м и вертикальных электродов диаметром 16 мм.

Система автоматизации

Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 21.408-2013 и ГОСТ 21.208-2013.

Рабочим проектом предусмотрена автоматизированная работа насосных станций первого подъёма, насосной станции второго подъёма в посёлке Железнодорожного? Павлодарской области.

Системой автоматизации предусмотрено поддержание постоянного уровня в резервуарах хозяйственно-питьевой воды РЧВ1, РЧВ2 объёмом 100м 3.

Рабочим проектом предусмотрена автоматизация работы насосной станции первого подъёма на скважине 1:

- включение насоса при понижении уровня воды в РЧВ1 или РЧВ2 до 2,4м от дна резервуара;
- отключение при повышении уровня до 2,6 м;

Аналогично предусмотрена автоматизация работы насосной станции первого подъёма на скважине 2:

- включение насоса при понижении уровня воды в РЧВ1 или РЧВ2 до 2,4м от дна резервуара;
- отключение при повышении уровня до 2,6 м;

Насосная станция первого подъёма на 1 скважине является основной, на 2 скважине резервной, но они являются взаимозаменяемыми, таким образом, периодически насосная станция первого подъёма на 1 скважине может быть резервной, а на 2 скважине основной.

Также рабочим проектом предусмотрена блокировка "сухого хода" насосной станции второго подъёма при уровне в РЧВ1 или РЧВ2 0,31м от дна резервуара.

Проектом предусмотрена передача показаний уровня в РЧВ1, РЧВ2 дежурному по GSM каналу:

- Уровень в резервуарах РЧВ1, РЧВ2 2.6м - Максимальный уровень, насосные станции первого подъёма отключены.
- Уровень в резервуарах РЧВ1, РЧВ2 1.29м - Недостаточно воды для пожарных нужд
- Уровень в резервуарах РЧВ1, РЧВ2 0.31м - Минимальный уровень, запрет на работу насосной станции второго подъёма (защита от "сухого хода").

В качестве измерителей уровня предусмотрены датчики-реле уровня РОС-301.

Передача показаний осуществляется посредством GSM-модема и комплекта для диспетчеризации.

Уровнемеры поз. 451В, 452В установлены в насосной станции первого подъёма скважины 1 в шкафу КИП М1, рядом со шкафом управления насосной станции.

Уровнемеры поз. 453В, 454В установлены в насосной станции первого подъёма скважины 2 в шкафу КИП М2, рядом со шкафом управления насосной станции.

Уровнемеры поз. 455В, 456В, 457В, 458В установлены в насосной станции второго подъёма в шкафу КИП М3, рядом со шкафом управления насосной станции.

Шкаф диспетчеризации М4 размещается в насосной станции второго подъёма, рядом со шкафом М3.

Монтаж средств автоматизации по данному проекту выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.02-103-2013.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Строительство для насосной станции в микрорайоне Железнодорожников города Павлодара» соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового пользования и безопасности водных объектов", утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК № 26 от 20.02.2023 г.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадки производства работ от строительного мусора;

оградить территорию строительной площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Начало реализации рабочего проекта планируется в мае 2024 года, согласно письму заказчика №05-В/426 от 15 декабря 2023 года.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2024 год - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по

определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-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 «SANA» (версия 2023.4.2 от 15 декабря 2023 года) по выпуску сметной документации в ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022;
- ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;
- сборники сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022;
- сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2022;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Строительство для насосной станции в микрорайоне Железнодорожников города Павлодара» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел СД

1. Сметная документация сформирована в текущих ценах периода разработки проектно-сметной документации, действующих на дату предоставления проекта в экспертизу.

2. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования согласно п.46 и формы 7 приложения 8 Приказа пр. КДС ЖКХ МИИР РК №110- нқ от 30.07.2020г.

3. Предоставлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания, утвержденная заказчиком.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	1,97	1,97
2	Площадь застройки	м^2	160,61	160,61
3	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2024 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 576,345 231,430 263,717 81,198	 576,345 231,430 263,717 81,198
4	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство для насосной станции в микрорайоне Железнодорожников города Павлодара» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка – 1,97 га

Площадь застройки – 160,61 м^2

Общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2024 г., в том числе: – 576,345 млн.тенге

СМР	–	231,430 млн.тенге
оборудование	–	263,717 млн.тенге
прочие затраты	–	81,198 млн.тенге
Продолжительность строительства	–	4 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована КГП на ПХВ «ERTIS SU PVL» отдела жилищной инспекции и коммунального хозяйства города Павлодара, акимата города Павлодара в соответствии с условиями договора от 19 декабря 2023 года № EPVL-0165-03.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар қаласының Теміржолшылар шағын ауданында сорғы станциясын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің ауданы	–	1,97 га
Құрылыс ауданы	–	160,61 м^2
2024 жылғы болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	–	576,345 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	–	231,430 млн.теңге
жабдықтар	–	263,717 млн.теңге
басқа шығындар	–	81,198 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–	4 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2023 жылғы 19 желтоқсандағы № EPVL-0165-03 шарттың тәртібіне сәйкес Павлодар қаласының тұрғын үй инспекциясы және коммуналдық шаруашылық бөлімінің «ERTIS SU PVL» ШЖҚ КМК кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует

					нормам)
1	Электротехническая часть	Демешко Игорь Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ39VJE00066134	Соответствует
2	Автоматика	Демешко Игорь Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ39VJE00066134	Соответствует
3	Проект организации строительства	Конкаева Айгерим Канатовна	Сметная часть	KZ61VJE00081452	Соответствует
4	Внутренние сети водопровода и канализации	Нурханова Салтанат Бауржановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ34VJE00081453	Соответствует
5	Генеральный план	Григорьев Артём Сергеевич	Архитектура	KZ52VJE00020213	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Григорьев Артём Сергеевич	Архитектура	KZ52VJE00020213	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Григорьев Артём Сергеевич	Архитектура	KZ52VJE00020213	Соответствует
8	Наружные сети водопровода и канализации	Нурханова Салтанат Бауржановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ34VJE00081453	Соответствует

9	Сметный раздел	Конкаева Айгерим Канатовна	Сметная часть	KZ61VJE00081452	Соответствует
10	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует

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

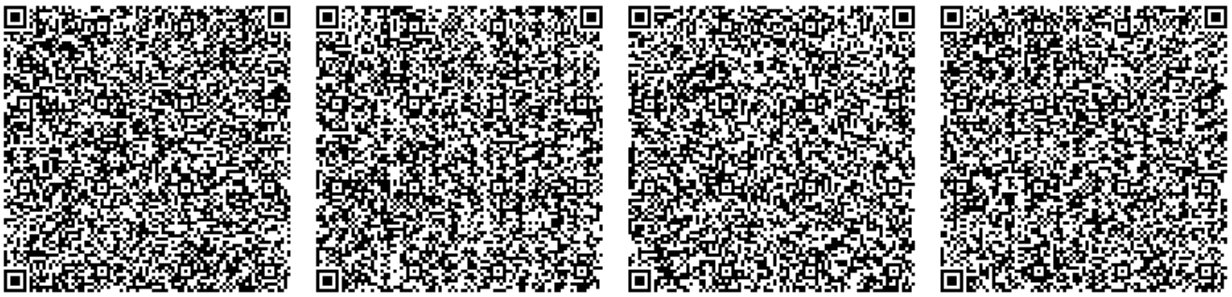
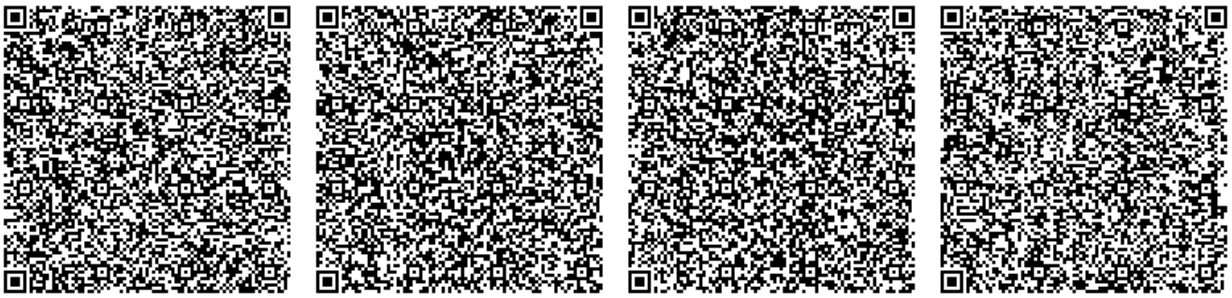
Зимарев Е.Н. (Директор)

Григорьев А.С. (Эксперт)

Конкаева А.К. (Эксперт)

Демешко И.В. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)



Нурханова С.Б. (Эксперт)