«Павлодар» арнайы экономикалық аймағының инфрақұрылымын салу. Техникалық су таратқышын салу (№1 учаске – солтүстік техникалық дәліз бойынша)»
жұмыс жобасы бойынша
10.02.2022 ж. № 06-0020/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар облысының құрылыс басқармасы» ММ,
Павлодар қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Казахстанский проектно-исследовательский институт
«КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар» арнайы экономикалық аймағының инфрақұрылымын салу. Техникалық су таратқышын салу (№1 учаске – солтүстік техникалық дәліз бойынша)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 06-0020/22 от 10.02.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство инфраструктуры специальной экономической зоны «Павлодар». Строительство водовода технической воды (участок №1 - по северному техническому коридору)»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление строительства Павлодарской области»,
город Павлодар

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт
«КАЗАХСТАНПРОЕКТ»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство инфраструктуры специальной экономической зоны «Павлодар». Строительство водовода технической воды (участок №1 - по северному техническому коридору)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инфраструктуры специальной экономической зоны «Павлодар». Строительство водовода технической воды (участок №1 - по северному техническому коридору)», разработан в 2021 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № 140340017022/210150/00 (136/21) от 19 ноября 2021 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство инфраструктуры специальной экономической зоны «Павлодар». Строительство водовода технической воды (участок №1 - по северному техническому коридору)».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Павлодарской области», город Павлодар.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», государственная лицензия №14003241 от 24 февраля 2014 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 07 июня 2021 года на разработку рабочего проекта «Строительство инфраструктуры специальной экономической зоны «Павлодар». Строительство водовода технической воды (участок №1 - по северному техническому коридору)», утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Павлодарской области»;

постановление акимата города Павлодара №1265/5 от 12 июля 2021 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок государственному учреждению «Управление строительства Павлодарской области»;

договор о временном безвозмездном землепользовании №995 от 13 июля 2021 года;

земельно-кадастровый план земельного участка №0002228 от 29 июня 2021 года (кадастровый номер 14-218-350-703), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ35VUA00533628 от 12 октября 2021 года рабочего проекта «Строительство водовода технической воды (участок №1 - по северному техническому коридору)», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2021 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №004072-1 от 12 апреля 2001 года);

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2021 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №004072-1 от 12 апреля 2001 года);

акт комиссионного обследования зеленых насаждений от 09 августа 2021 года, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»;

письмо №9/1-30/1165 от 05 января 2021 года ГУ «Управление строительства Павлодарской области» о том, что расценки по материалам приняты по сметно-нормативной базе, прайс-листы не применялись.

Технические условия:

выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» №23-12/1-06/1130 от 21 сентября 2021 года на проектирование и подключение сетей технического водопровода.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

положительное заключение государственной экологической экспертизы №KZ32VDC00085534 от 10 января 2022 года на рабочий проект «Строительство водовода технической воды (участок №1 - по северному техническому коридору)», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

письмо ГУ «Управление ветеринарии Павлодарской области» №2-05/904 от 28 декабря 2021 года о том, что на территории проектируемого участка специальной экономической зоны «Павлодар» скотомогильников и стационарно-неблагополучных пунктов по сибирской язве не имеется (приложение - письмо №1-17/1025 от 24 декабря 2021 года ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция города Павлодара»);

письмо №9/1-30/1157 от 27 ноября 2021 года ГУ «Управление строительства Павлодарской области» о том, что вывоз воды от работы иглофильтров при откачке грунтовых вод будет производиться спецавтотранспортом на станцию приема сточных вод.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 082/21-21-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 2. 082/21-21-П. Паспорт проекта.
Том 3. 082/21-21-ПОС. Проект организации строительства.
Том 4. 082/21-21-СМ. Сметная документация.
Том 5. 082/21-21-СВ. Строительное водопонижение.

Наружные сети канализации

Альбом 1. 082/21-21-НВ 001. Наружные сети водоснабжения.
082/21-21-КЖ 001. Конструкции железобетонные.

Прилагаемые материалы

082/21-21-ГД. Технический отчет на инженерно-геодезические изыскания.
082/21-21-ГЛ. Техническое заключение на инженерно-геологические изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - строительство водовода технической воды. Водовод предусмотрен на перспективу застройки специальной экономической зоны «Павлодар» для снабжения технической водой промышленные предприятия.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Северная промышленная зона, город Павлодар, Павлодарская область.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

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

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в июне 2021 года.

Изучаемая территория представляет правобережную часть Прииртышской равнины с общим уклоном поверхности на северо-запад. Рельеф площадки, в основном ровный, частично спланированный.

По генетическим признакам выделены следующие комплексы отложений горизонтально залегающих слоев:

отложения современного возраста;

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возрастов;

озерно-аллювиальные отложения неогенового возраста кулундинской свиты.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено семь инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 - Насыпной грунт (техногенно-перемещенный), переотложенный грунт (в лаборатории не исследовался), служит полотном автомобильной дороги. Пробуренными скважинами не вскрыт.

ИГЭ-2 - Почвенно-растительный слой, супесь гумусированная (в лаборатории не исследовался).

ИГЭ-3 - Супесь коричневая, карбонатизированная, с прослоями песка, от твердой до текучей. Физико-механические характеристики: плотность - 1,77 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 20,3МПа, угол внутреннего трения при полном водонасыщении - 28 градусов, сцепление при полном водонасыщении - 28кПа.

ИГЭ-3а - Суглинок коричневый, с прослоями песка, тугопластичный и мягкопластичный.

ИГЭ-4 - Песок средней крупности, полимиктовый, плотный, с прослойками суглинка, маловлажный, ниже уровня грунтовых вод водонасыщенный. Физико-механические характеристики: плотность - 1,81 г/см^3.

ИГЭ-4а - Песок мелкий, полимиктовый, средней плотности и плотный, с прослойками суглинка, водонасыщенный. Физико-механические характеристики: плотность - 2,01 г/см^3.

ИГЭ-5 - Глина с прослоями песка и суглинка, ожелезненная, омарганцованная, полутвердая и тугопластичная. Физико-механические характеристики: плотность - 2,01 г/см^3.

Уровень грунтовых вод на период бурения вскрыт на глубине 1,0-6,3 м (абсолютная отметка 111,1-116,6 м). Сезонное колебание грунтовых вод составляет плюс 0,7 м.

Вода обладает неагрессивными свойствами к бетонам марки W_4 на портландцементе. Степень агрессивного воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивная, при периодическом смачивании - среднеагрессивная (СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.4, таблица В.2). Коррозионная агрессивность воды по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля - высокая, к алюминиевой оболочкам кабеля - средняя, кроме скважины 35 (к алюминиевой оболочке кабеля - высокая).

Нормативная глубина сезонного промерзания за 2001-2021 годы составляет:

для супеси и песка мелкого - средняя 2,10 м, максимальная 2,45 м;

для песка средней крупности - средняя 2,25 м, максимальная 2,63 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Водопроводный колодец

Фундамент - днище монолитное толщиной 300мм из бетона класса В15, F50 с добавлением материала «Пенетрон Адмикс» 1% от веса цемента. Днище ДМ-1 выполнить по бетонной подготовке из бетона класса В10 толщиной 100мм. Стены монолитные толщиной 500мм из бетона класса В15,с добавлением материала «Пенетрон Адмикс» 1% от веса цемента.

Стык днища с монолитной стеной обрабатывается раствором состава «Пенекрит». Подготовленная штраба грунтуется раствором материала «Пенетрон» в один слой.

Пропуск труб через стены осуществляется с помощью нажимных сальников .

Бетонные и железобетонные конструкции разработаны в соответствии с требованиями СП РК EN1992-1-1:2004/2011.

Сварные соединения арматуры и закладных деталей производить в соответствии с требованиями СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 и ГОСТ 10922- 2012. Электроды для сварныхсоединений марки Э42 по ГОСТ 9467-75.

Катеты сварных швов не менее толщины свариваемых элементов

Согласно заключению на инженерно-геологические изыскания, выполненного ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в июне 2021 года основанием под фундамент водопроводного колодца служит: песок средней крупности - с характеристиками: плотность 2,06 г/см³, сила сцепления 2,0 КПа, угол внутреннего трения 31˚, угол внутреннего трения 160 кгс/см².

Грунтовые воды вскрыты на отметке 111,0 без учета сезонного подъем на 0,7 м.

Вода обладает неагрессивными свойствами к бетонам марки W4 на портландцементе. Степень агрессивного воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении- неагрессивная, при периодическом смачивании - среднеагрессивная. Коррозионная агрессивность воды по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты по содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов - обладают неагрессивной степенью воздействия. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля - высокая, к алюминиевой оболочкам кабеля - средняя.

До начала строительно-монтажных работ выполнить строительное водопонижение.

Защита металлических конструкций от коррозии.

Антикоррозийную защиту конструкций выполнить в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Все металлические конструкции и изделия покрываются грунтовкой ХС-010 ГОСТ 9355-81 в один слой с последующей окраской эмалью ХВ-785 ГОСТ 7313-75 в два слоя. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75. Проект разработан на производство работ в летнее время.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водовод технической воды

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №23-12/1-06/1130 от 21 сентября 2021 года, выданных ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г.Павлодара» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Водовод предусматривается на перспективу застройки СЭЗ для снабжения технической водой промышленных предприятий.

Водовод предусматривается от существующей, ранее построенной ветки водовода в две трубы диаметром 700мм.

Подключение выполнено в существующем колодце. Диаметр проектируемой сети принят по заданию на проектирование.

Водопроводная сеть запроектирована в две нитки с разделением на ремонтные участки, с установкой в колодцах запирающей арматуры для переключения.

На перспективу застройки на существующей сети предусмотрена расстановка пожарных гидрантов. Для спуска воды на сети предусмотрено устройство мокрых

колодцев. Спуск осуществлять в колодцы с одновременной откачкой ассенизационными машинами.

Для предотвращения гидравлического удара и выпуска воздуха в точках перегиба профиля на сети предусмотрена установка комбинированных воздушных клапанов.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 21 техническая по ГОСТ 18599-2001. Номинальное давление полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 соответствует максимально допустимому рабочему давлению в трубе при температуре 20°С - 0,8 МПа (8,0 кгс/см^2).

Протяженность сети водопровода 4900,0м (в две трубы), в том числе диаметром 630х3,0 - 550,0м, диаметром 315х15,0 - 4350,0м. По трассе водовода через 200м предусмотрены установка предупредительных знаков с указанием наименования сети, диаметра и телефонов эксплуатирующей организации.

В местах будущих пересечений с автодорогой и железной дорогой предусмотрено устройство футляров, а также футляры предусматриваются на пересечении водопровода с существующей канализацией. Футляры предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионной изоляцией конструкции 6 (битумно-полимерное). Футляры прокладываются открытым способом. В местах пересечения водопровода с автодорогой и эстакадой для электрокабеля, водопровод прокладывается в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионной изоляцией конструкции 2 (двухслойное полимерное на основе экструдированного полиэтилена). Пересечение футлярами автодороги и эстакады выполняется методом ГНБ. При пересечении автодороги по обеим сторонам предусмотрены колодцы с переключающими задвижками, а также сбросные колодцы. Футляры укладываются с уклоном в сторону сбросных колодцев, низовые концы футляров заведены в колодцы и не заделываются. Для протаскивания и центрирования рабочей трубы в футлярах запроектированы опорно-центрирующие кольца (ОПН), которые необходимо располагать по длине трубопровода с шагом 3м. Пространство между верховыми концами футляров и рабочей трубой изолированы герметизирующими манжетами.

В местах пересечения проектируемых сетей с существующими коммуникациями производство земляных работ выполнено ручным способом по 2 м в каждую сторону от коммуникаций в присутствии представителей заинтересованных организаций. Подсыпка под действующими коммуникациями выполнена песчаным грунтом. Трубы укладываются на естественное основание. При обратной засыпке над верхом трубопровода предусмотрен защитный слой толщиной 300мм из мягкого грунта. Все стальные детали, расположенные в колодцах покрыть на два раза эмалью ХВ-785 по грунтовке ХВ-050.

Монтаж и приемку трубопровода производится в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002. Предусмотрены работы по промывке, дезинфекции и гидравлическому испытанию трубопровода в соответствии с нормативными документами.

Строительное водопонижение

Раздел рабочего проекта выполнен на основании чертежей раздела наружный водопровод, отчёта по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2021 году.

Грунтовые воды на время изысканий, вскрыты на глубине 1,0-6,3 м.

Сезонный подъем уровня грунтовых вод составляет плюс 0,7 м.

Проектом предусмотрено водопонижение на четырех участках:

участок №1 от колодца СВ-ПК00 до колодца 2/ПГ-ПК02 по ИГЭ-4а, длиной 200,00 м;

участок №2.1 от колодца 2/ПГ-ПК02 до колодца 4/ПГ-ПК05+50 по ИГЭ-4, длиной 350,00 м;

участок №2.2 от колодца 4/ПГ-ПК05+50 до колодца 10/ПГ-ПК17 по ИГЭ-4, длиной 1150,00м;

участок №3 от колодца 25/ПГ-ПК38 до колодца 31-ПК49 по ИГЭ-3, длиной 1180,00м.

Водовмещающими грунтами являются песок мелкий, песок средней крупности, супесь с коэффициентами фильтрации 1,07 м/сут, 3,80 м/сут и 0,58 м/сут соответственно.

В соответствии с требованиями п.4.2.7 СП РК 5.01-101-2013, учитывая коэффициент фильтрации, параметры осушаемых грунтов, требуемую глубину понижения проектом принят иглофильтровый способ водопонижения. Выбор данного способа водопонижения и шаг установки иглофильтров произведен в соответствии с расчетами.

При данных коэффициентах фильтрации водопонижение выполняется при помощи Легких Иглофильтровых Установок (ЛИУ). Расчет производился на максимальный уровень грунтовых вод.

Число необходимых иглофильтров определен исходя из пропускной способности одного иглофильтра.

Технические характеристики установки ЛУИ:

подача 65,0 м³/час;

эксплуатационная производительность Q=20 м³/час;

мощность электродвигателя N=11,0 кВт;

высота всасывания Нвс=8,00 м;

высота самовсасывания Нсвс=7,35 м;

полный напор Нпол=28,0 м.

Сброс откачиваемой воды предусмотрен в спецавтотранспорт, с дальнейшим вывозом на станцию приема сточных вод (сливную станцию г.Павлодара), письмо заказчика №9/1-30/1157 от 27.11.2021г.

С учетом продолжительности строительства общая работа водопонизительных установок -1266,50 маш/час.

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 правилам и гигиеническим нормам

Участок строительства располагается юго-восточнее от озера Былкылдак, на участке свободной экономической зоны г. Павлодара, Павлодарская область. На расстоянии около 3,7м в восточном направлении от жилой зоны с. Павлодарское. Ближайший водный объект о. Былкылдак на расстоянии 1км в северном направлении.

Строительство водовода предусматривается на перспективу застройки СЭЗ для снабжения технической водой промышленных предприятий. От существующей, ранее построенной ветки водовода в две трубы диам.700. Подключение выполнено в существующем колодце. Протяженность сети водопровода 4900,0м (в две трубы), в том числе диаметром 630х3,0 - 550,0м, 315х15,0 - 4350,0м. Водопроводная сеть запроектирована в две нитки с разделением на ремонтные участки, с установкой в колодцах запирающей арматуры для переключения. Строительство водовода технической воды предусмотрено вне границ водоохранных территорий р. Иртыш, вне границ СЗЗ действующих производственных объектов. В радиусе 1000 м от проектируемого земельного участка отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы, скотомогильники. Радиационная безопасность земельного участка подтверждена результатами замеров, выполненных РГП на ПХВ «НЦЭ» г. Павлодар (протокол дозиметрического контроля гамма - фона №103 от 30.10.2018г., протокол плотности потока радона №98 от 30.10.2018 года).

Прокладка линейной части водовода предусмотрена в одном техническом коридоре с сетями хозяйственно - питьевого водопровода.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 класс санитарной опасности для водовода технической воды, не устанавливается, организация СЗЗ не требуется. Предусмотрено ограждение, освещение территории строительной площадки. При выезде автотранспортных средств со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес. Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями для работающих, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи, привозной питьевой водой, горячим питанием.

Рабочий проект «Строительство водовода технической воды (участок №1 – по северному техническому коридору)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; СП «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 № ҚР ДСМ – 49; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утв. приказом МЗ РК от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020; Гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные Приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года; СП "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденные приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-114 от 12 ноября 2021 года.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам РП «Строительство инфраструктуры специальной экономической зоны «Павлодар». Строительство водовода технической воды (участок №1 - по северному техническому коридору)», выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца.

Начало строительства предусмотрено в июне 2022 года (письмо ГУ «Управление строительства Павлодарской области» от 29 октября 2021 года № 9/1-30/997).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 год - 100%.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора 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-2015» версия 21.4.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции. Выпуск 3 (ССЦ РК 8.04-08-2021) сборники 1-17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, выпуск 1-23;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021. Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-04-2020.

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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость на строительство определена в текущих ценах 2021. Переход к сметной стоимости строительства на 2022 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27.

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

Сметная стоимость после корректировки не превышает разрешенную стоимость по решению бюджетной комиссии.

Таблица №6.1

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Общая сметная стоимость на строительство в текущем уровне цен 2021-2022 годов	млн. тенге	551,962
1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	422,957
1.2	оборудование	млн. тенге	40,882
1.3	прочие затраты	млн. тенге	88,123

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство инфраструктуры специальной экономической зоны «Павлодар». Строительство водовода технической воды (участок №1 - по северному техническому коридору)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел КР

1. Указано, какие грунты служат основанием согласно 6.2.2 ГОСТ 21.501-97.
2. Указаны ссылки на альбом, где показано расположение колодца.
3. Лист 4. Добавлено примечание с пояснением, где применяются камни бетонные стеновые ГОСТ 6133-99.

Раздел НВ

4. Лист 1. Дано подробное описание проектных решений.

5. Планы откорректированы согласно п.5. ГОСТ 21.704-2011 в читаемом виде и масштабе. Нанесены привязки к существующим сетям и автодороге.

6. Профили сетей откорректированы согласно п. 5.2 ГОСТ 21.704-2011. Нанесены на профиль геологические колонки, типовое сечение траншеи, уровень грунтовых вод

7. Указаны группы грунтов в зависимости от трудности их разработки.

8. Согласно п.5.1.2 ГОСТ 21.704-2011 указаны числовые значения углов поворота и п.5.2.3 - на профиле указаны привязки футляров.

9. Обратная засыпка песком с уплотнением заменена на местный мягкий грунт без твердых включений.

10. Откорректирована надпись на предупредительном знаке.

11. Уточнена спецификация. Исключены наименования поставщиков.

Строительное водопонижение

12. Представлено письмо от заказчика №9/1-30/1157 от 27.11.2021 г. о вывозе воды от работы иглофильтров при откачке грунтовых вод спецтранспортом на станцию приёма сточных вод.

13. Трасса водовода разделена на участки согласно инженерно-геологических условий, водопонизительные мероприятия предусмотрены согласно коэффициента фильтрации грунтов, характеризующих определенный участок трассы укладываемого водовода технической воды.

14. На листе «общие данные» приведено обоснование принятого способа водопонижения со ссылкой на расчеты с учетом требований раздела 4.2 СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

15. Обосновано расчетом принятое расстояние между фильтрами.

16. Исключен некорректно обозначенный номер схемы по определению притока грунтовых вод согласно СП РК 2.03-103-2013 «защита горных выработок от подземных и поверхностных вод».

17. Дано пояснение относительно определения длины контура установки иглофильтров, которая определена из условия поставки заводом изготовителем труб определенной длины и минимальных затрат времени на перестановку иглофильтровых установок.

18. Добавлена запись о том, что расчеты проводились на максимальный уровень с учетом сезонного колебания.

19. В общих указаниях дополнена запись о том, что перед началом производства работ обеспечен отвод поверхностных вод согласно п. 4.2.47 СП РК 5.01-101-2013.

20. Представлен расчет по определению общего количества машино/часов работы установки с учетом продолжительности строительства.

21. Указаны характеристики оборудования. Дано пояснение об электроснабжении установки передвижными дизельными электростанциями (одна рабочая, одна резервная).

22. В альбоме приведены расчетные показатели по участкам, в том числе объем песчано-гравийной обсыпки.

23. Представлена пояснительная записка к разделу строительное водопонижение.

Санитарно-эпидемиологический раздел

24. Предоставлены протокола дозиметрического контроля гамма-фона и плотности потока радона с поверхности грунта на участке строительства (ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219, п. 237 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утв. приказом МЗ РК от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020, п. 29, п. 31 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические

требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные Приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155).

25. Предоставлено письмо ГУ «Управление ветеринарии Павлодарской области» исх. №2-05/904 от 28.12.2021 г. об отсутствии в радиусе 1000 м от проектируемого земельного участка почвенных очагов сибирской язвы, скотомогильников согласно п/п 2 п.5, п.6 СП № ҚР ДСМ-114 от 12 ноября 2021 года.

26. В проекте ПОС предусмотрены требования к строительными компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина (СП №ҚР ДСМ - 49, глава 3, пп.149-160).

Раздел ПОС

27. Уточнен расчет продолжительности строительства.

Сметная документация

Сводный сметный расчет стоимости строительства

28. Представлено письмо №47.6-47/521-И от 24.11.2021 года не учитывать затраты на ПИР и экспертизу корректировки.

Сметный расчет стоимости строительства

29. Приведены в соответствие неверно принятые элементные сметные нормы.

30. Сметная документация откорректирована согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 25.10.2021 года № 165-нқ.

31. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечаний экспертов.

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 технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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 №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Протяженность водовода технической воды	м	4900,	4900,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021-2022 гг., в т.ч.:	млн. тенге	616,577	551,962
2.1	СМР		478,625	422,957
2.2	оборудование		40,495	40,882
2.3	прочие затраты		97,457	88,123
	в том числе:			
3	на 2021 год	млн. тенге	-	9,813
4	на 2022 год		-	542,149
4	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

Примечание:

Снижение стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ, стоимости прочих затрат и составило 64,615 млн.тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инфраструктуры специальной экономической зоны «Павлодар». Строительство водовода технической воды (участок №1 - по северному техническому коридору)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность водовода технической воды – 4 900,0 м

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021-2022 гг., – 551,962 млн. тенге

в том числе: СМР – 422,957 млн. тенге

оборудование – 40,882 млн. тенге

прочие затраты – 88,123 млн. тенге

Продолжительность строительства – 3,0 месяца

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Павлодарской области» в соответствии с условиями договора от 19 ноября 2021 года № 140340017022/210150/00 (136/21).

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар» арнайы экономикалық аймағының инфрақұрылымын салу. Техникалық су таратқышын салу (№1 учаске – солтүстік техникалық дәліз бойынша)»

жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Техникалық су таратқышының ұзақтығы	– 4 900,0 м
2021-2022 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 551,962 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	– 422,957 млн. теңге
жабдықтар	– 40,882 млн. теңге
басқа шығындар	– 88,123 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 3,0 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2021 жылғы 19 қарашадағы № 140340017022/210150/00 (136/21) шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Сейсембеков А.Т.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Азимжанова И.Н.

Начальник отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Абдрахманова А.З.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ирмекпаев Т.Е.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Булава Н.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Самат Қ.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Вознюк Л.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Жетимеков М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону