«СҚО Тайынша ауданы Чкалово а., Петровка а. таратушы желілерімен сумен жабдықтаудың кусталық көзінің құрылысы» жұмыс жобасын түзету»
жұмыс жобасы бойынша

25.11.2024 ж. № KazEE-0081/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы әкімдігінің сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«INNOVATION CENTER PROJECT» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО Тайынша ауданы Чкалово а., Петровка а. таратушы желілерімен сумен жабдықтаудың кусталық көзінің құрылысы» жұмыс жобасын түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «KazEngineeringExpert» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ KazEE-0081/24 от 25.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Корректировка рабочего проекта «Строительство кустового источника водоснабжения с разводящими сетями в с. Чкалово, в с. Петровка Тайыншинского района СКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел, архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Корректировка рабочего проекта «Строительство кустового источника водоснабжения с разводящими сетями в с. Чкалово, в с. Петровка Тайыншинского района СКО» выдано ТОО «KazEngineeringExpert».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Корректировка рабочего проекта «Строительство кустового источника водоснабжения с разводящими сетями в с. Чкалово, в с. Петровка Тайыншинского района СКО».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с меморандумом о сотрудничестве от 08 ноября 2024 года № KazEE-0083-01 между ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT» и КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT», город Павлодар, государственная лицензия на занятие проектной деятельностью от 3 марта 2018 года ГСЛ № 000487 (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» Акимата Павлодарской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Корректировка рабочего проекта «Строительство кустового источника водоснабжения с разводящими сетями в с. Чкалово, в с. Петровка Тайыншинского района СКО», утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» Баймагамбетовым М.Ш. от 04 ноября 2024 года;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» о причине корректировки рабочего проекта «Корректировка рабочего проекта «Строительство кустового источника водоснабжения с разводящими сетями в с. Чкалово, в с. Петровка Тайыншинского района СКО» от 04 ноября 2024 года № 670;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» об источнике финансирования проектно-изыскательских, строительно-монтажных работ и о начале строительства по объекту «Корректировка рабочего проекта «Строительство кустового источника водоснабжения с разводящими сетями в с. Чкалово, в с. Петровка Тайыншинского района СКО» от 05 сентября 2024 года № 750;

положительное заключение по рабочему проекту «Строительство кустового источника водоснабжения с разводящими сетями в с. Чкалово, в с. Петровка Тайыншинского района СКО» от 12 июля 2019 года № НП-0021/19.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I

Книга 1. 66/24-ПЗ. Общая пояснительная записка.

Книга 2. 66/24-ПБ. Проект бурения скважин.

Том II

Альбом 1. 66/24-ГП. Генеральный план.
Внутриплощадочные сети
Альбом 2. 66/24-НВК. Наружные сети водопровода и канализация.
Альбом 3. 66/24-ЭН. Электроосвещение наружное.
Наружные сети
Альбом 4. 66/24-НЭС. Наружные сети электроснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Настоящее экспертное заключение является дополнением к ранее выданному экспертному заключению от 12 июля 2019 года № НП-0021/19 по рабочему проекту «Строительство кустового источника водоснабжения с разводящими сетями в с. Чкалово, в с. Петровка Тайыншинского района СКО».

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено:

изменить конфигурацию проездов, выполнить устройство из щебня фракцией 20/40;

заменить станцию очитки воды на блочно-модульную станцию очистки воды ENERGO SOV-30 (производительностью 30 м^3/час);

заменить насосную станцию в кирпичном исполнении габаритными размерами 8,65х6,0 м на насосную станцию в блочно-модульном исполнении размерами 6,0х6,0х3,0 м;

откорректировать раздел НВК, а именно: разделить участки первого и второго подъемов, скважины расположить так, чтобы каждая была на отдельной площадке на расстоянии от 500 до 1300 м;

откорректировать разделы НЭС и ЭН (изменить трассу) в связи с образовавшими болотными условиями в результате стихийных бедствий, произошедших вследствие паводковых вод.

6.2.1 Генеральный план

Площадка водозаборных сооружений

Отведены четыре участка под площадки водозаборных сооружений. На них расположены: скважина, насосная станция первого подъема в виде трехметрового колодца с горловиной, КТП, ограждение из сетчатых панелей.

Площадка водонапорных сооружений

Участок расположен в южной части села Чкалово. На площадке водонапорных сооружений размещены: насосная станция второго подъема, резервуары запаса воды в количестве двух штук емкостью 250 м^3, резервуар сточных вод объемом 300 м^3, станция очистки воды, КТП.

Въезд на территорию участка предусмотрен с северной стороны участка. Ширина проезда принята 4,5 м, покрытие принято из щебня фракцией 20/40.

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.

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

Рисунок 1. Генеральный план

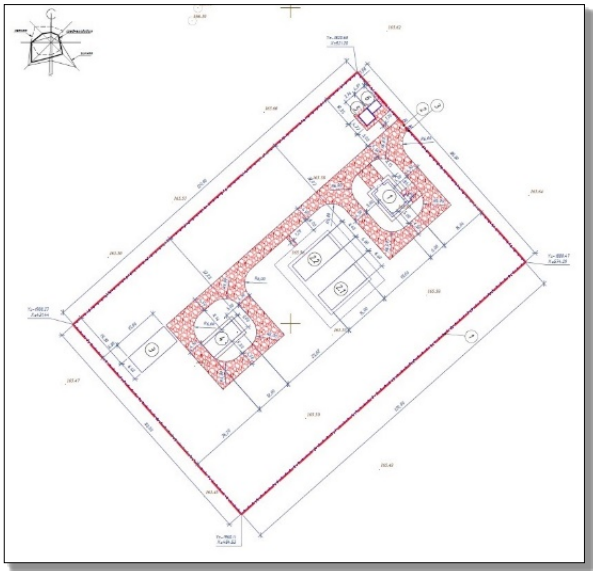

Таблица 1

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Показатели	Ед. изм.
1	Площадь участка	2,8250	га
	в том числе :		
2	Площадь застройки	530,70	м^2
3	Площадь озеленения	24706,30	м^2
4	Площадь покрытия	2933,00	м^2
5	Прочие площади (отмостка)	80,00	м^2

6.2.2 Технологические решения

Источник водоснабжения

В 2016 году ТОО «Производственная компания «Геотерм» произвели переоценку запасов подземных вод Чкаловского месторождения Северо-Казахстанской области. Водоснабжение предусмотрено от четырех скважин. Скважины расположены на площадке водозаборных сооружений.

Насосная станция первого подъема

В качестве водоподъемного оборудования в типовом проекте применены скважинные насосы с погружным электродвигателем. В комплект поставки завода-изготовителя входят: насос погружной типа LEO 4XR 10/29 и электродвигатель.

Технологический процесс работы, насосной станции заключается в подъеме воды из скважины насосными агрегатами.

В проекте предусмотрена герметизация устья скважины с помощью оголовка.

Блочно-модульная станция очистки воды ENERGO SOV-30 (производительностью 30 м^3/час)

Станция очистки воды (далее SOV) размещена в блочно-модульном здании и предназначена для очистки, опреснения и обеззараживания воды, подаваемой из скважины.

SOV представляет собой комплекс технологического оборудования, состоящего из мультипатронных фильтров механической очистки, станции дозирования антискаланта, установки обратного осмоса. SOV размещается в блочно-модульном помещении с размерами 12×5,0×3,5 м (помещение оборудовано освещением, отоплением,

вентиляцией), предназначенном для осуществления функций очистки воды и автоматизации технологического процесса. Средняя производительность станции очистки воды - 30,0 м^3/час

Насосная станция второго подъема

Насосная станция повышения давления для систем хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения блочно-модульного исполнения.

Настоящая насосная станция выполнена с учетом климатических условий расположения объекта и предназначена для повышения давления в системах хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Станция выполнена на базе оригинальной насосной хозяйственно-питьевой и противопожарной станции марки ENERGO NSB 4E NB 50-250 станции марки. Предназначена для наземного размещения на бетонном фундаменте. Состоит из павильона с размерами 6,0х6,0х3,0 м, насосной станции хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения ENERGO NSB 4E NB 50-250 в количестве одного комплекта, трубной обвязки, комплекта запорной арматуры.

Павильон выполнен из сэндвич-панелей толщиной 100 мм, укомплектован освещением, вентиляционными стояками, пожарной сигнализацией, системой дренажа, рабочим местом оператора, водомерным узлом, грузоподъемным механизмом 3,2 т для сервисного обслуживания насосов, имеются ворота для оборудования, двери, окна в количестве двух штук. Насосные станции укомплектованы шкафами управления, предусматривающими режимы работы: ручной и автоматический.

Насосная станция на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды: 2 рабочих и 2 резервных ENERGO NSB 4E NB 50-250 (подача -132,2 м^3/ч, напор - 60 м). В комплекте с запорной арматурой, коллекторами, шкафом управления.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации

Для водоснабжения села запроектированы водозаборные сооружения: насосные первого подъема на скважинах, станция водоочистки, два резервуара чистой воды, насосная станция второго подъема, резервуар сточных вод, внутриплощадочные сети водопровода и производственной канализации по площадке водозаборных сооружений.

Водоснабжение предусмотрено от четырех скважин. Скважины расположены каждая на отдельной площадке на расстоянии от 500 до 1300 м от площадки водозаборных сооружений. С водозаборных скважин вода поступает на очистку. В проекте заложена модульная станция очистки воды. После очистки вода поступает в резервуары чистой воды - 2 резервуара по 250 м³. Из резервуаров вода поступает в насосную станцию второго подъема. После насосной станции вода подается во внутриквартальные сети поселка двумя ветками по кольцевому водопроводу.

Сбросные воды с очистных сооружений отводятся в резервуар сточных вод, с дальнейшим вывозом сточных вод в места, согласованные с санитарно-эпидемиологической станцией.

Водопроводные сети, прокладываемые по площадкам водозаборных сооружений, запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозионной изоляцией. Между площадками сеть из труб полиэтиленовых напорных ПЭ100 SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Сети производственной канализации запроектированы из труб полиэтиленовых напорных ПЭ100 SDR26 «техническая» по ГОСТ 18599-2001 и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозионной изоляцией. Все стальные детали, расположенные в колодцах, покрываются весьма усиленной изоляцией.

Таблица 2

Основные показатели

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод	934,11	69,28	19,24	Расход воды на наружное пожаротушение 15,0 л/с

Наружные сети электроснабжения

Данным проектом предусматриваются следующие работы:

установка одноцепной ВЛ-10кВ на железобетонных опорах с неизолированными проводами;

устройство ответвления от существующей ВЛ-10кВ;

установка КТПН-160/10/0,4-В/К-У1 у потребителя;

установка 4-х КТПН-25/10/0,4-В/К-У1 у потребителя;

установка ДГУ у потребителя;

замена провода АС-35 на провод СИП-3 1х70.

Технические решения

Согласно РДС РК 4.04-185-2003 и ПУЭ РК для ответвления от существующей опоры ВЛ-10 кВ (сущ.) к потребителю применяется устройство ответвления УОП. Согласно техническим условиям от 12.10.2023 г. № 09/424 в КТПН устанавливается счетчик для учета электроэнергии ДАЛА САР4У-Э721 ТХ Р PLC IP П RS 3х220/380V, 5(7,5) А, Код NT, а также GPRS терминал TELEOFIS WRX7008-R4 и УСПД SAICOM P3.

Сечение проводов выбрано с учетом требований ПУЭ РК и возможности будущего продолжения магистрали ВЛ для подключения других потребителей.

Рельеф местности в районе прохождения ВЛ равнинный.

Эквивалентное сопротивление грунта (суглинок) принято 100 Ом/м.

Конструктивное выполнение

На проектируемой ВЛ-10 кВ приняты железобетонные опоры по типовому проекту 3.407.1-143 на стойках СВ-105-5. Подземная часть опор защищается битумной мастикой. К подвеске на ВЛ принят алюминиевый неизолированный провод СИП3 1х50. ВЛ-10кВ выполняется трехпроводной.

Защита от перенапряжений, заземление

В соответствии с ПУЭ РК и РДС РК 4.04-185-2003 на проектируемой ВЛ-10 кВ предусмотрено заземление. Сопротивление контура заземления не более 10 Ом.

Таблица 3

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Установленная мощность	кВт	180
2	Расчетная мощность	кВт	136,5
3	Напряжение питающей сети	В	380
4	Коэффициент мощности		0,93
5	Протяженность воздушной линии	км	6,531
6	Категория электроснабжения		II
7	Точка подключения – опора № 42 ВЛ-10кВ «Райцентр»		

Наружное электроосвещение

Настоящим разделом предусматривается освещение территории кустового источника водоснабжения с разводящими сетями в с. Чкалово, в с. Петровка Тайыншинского района СКО.

Средняя освещенность покрытия в горизонтальной плоскости на уровне земли для данной категории составляет 4 Лк.

Освещение территории выполнено светодиодными светильниками типа ДКУ63-60-001 Favorit 750 мощностью 60 Вт на металлических опорах марки СТВ 8-6 75/210. Опоры установлены на закладные детали фундаментных блоков.

Для питания светильников наружного освещения принято напряжение 380 В. Питание сети уличного освещения выполнено от фидера наружного освещения КТП.

Фидер управления освещением обеспечивает:

включение и отключение осветительной нагрузки при достижении заданного уровня освещенности;

включение и отключение осветительной нагрузки в заданный период времени по уставке таймера;

ручное включение и отключение осветительной нагрузки кнопками на дверце ящика.

Ящик управления уличным освещением предусмотрен в КТП.

Сеть наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШнг-4х4, проложенным в траншее типа Т1. Сечение кабеля выбрано по допустимому току и проверено по потере напряжения. Для прокладки магистрального кабеля без разрезания жил предусмотрены ответвительные сжимы - вытягивается петля кабеля в цоколь опоры до люка, снимается оболочка без разрезания жил кабеля, устанавливается ответвительные сжимы У731М, к ним подключается кабель ВВГнг 3х1,5 до светильника.

Напряжение питающей сети принято 380 с глухозаземленной нейтралью и системой заземления TN-S.

Глубина прокладки электрического кабеля 0,4 кВ от планировочной отметки земли составляет 0,7 м. При пересечении с дорогой и коммуникациями кабель проложен в ПНД трубе ф 100 мм.

Таблица 4

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Напряжение сети	В	380
2	Потери напряжения (наибольшие)	%	0,81
3	Коэффициент мощности		0,96
4	Протяженность линии	км	0,110
5	Расчетная нагрузка	кВт	0,3

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Данный проект выполнен с учетом требований СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V, определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

Район строительства - не сейсмичен.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Сметная документация

Сметная стоимость строительства объекта не изменилась во время корректировки рабочего проекта, и поэтому не рассматривалась согласно п. 22 приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 «Об утверждении Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT» в рабочий проект «Корректировка рабочего проекта «Строительство кустового источника водоснабжения с разводящими сетями в с. Чкалово, в с. Петровка Тайыншинского района СКО» внесены изменения и дополнения согласно мотивированным замечаниям

7.2 Оценка принятых 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 20 декабря 2016 года № 517, разработчиком установлен технически не 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 1.02-03-2022 «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 5

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Инженерные сети и системы	Мулькибаев К.Б.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ66VJE00007739	соответствует
2	Технологичес-кая часть	Агибаева А.Б.	Технологические решения	KZ33VJE00055669	соответствует
3	Генеральный план	Шадров В.А.	Архитектура	KZ02VJE00027515	соответствует

Таблица 6

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению

1	Производительность (пропускная способность)	м^3/сут	934,11	934,11
2	Протяженность трассы (трубопроводов)	км	64,0133	64,0133

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Корректировка рабочего проекта «Строительство кустового источника водоснабжения с разводящими сетями в с. Чкалово, в с. Петровка Тайыншинского района СКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими со следующими основными техническими показателями:

Производительность (пропускная способность) – 934,11 м^3/сут

Протяженность трассы (трубопроводов) – 64,0133 км

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 КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» в соответствии с условиями меморандума о сотрудничестве от 08 ноября 2024 года № KazEE-0083-01.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «СҚО Тайынша ауданы Чкалово а., Петровка а. таратушы желілерімен сумен жабдықтаудың кусталық көзінің құрылысы» жұмыс жобасын түзету» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Өнімділік (өткізу қабілеті) – 934,11 м^3/тәулік

Трассаның (құбырлардың)ұзындығы – 64,0133 км

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 пайдаланысын.

5. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2024 жылғы 08 қарашадағы № KazEE-0083-01 меморандумның тәртібіне сәйкес «Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы әкімдігінің сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Дегтярёв В.В. (Директор)

Мулькибаев К.Б. (Эксперт)

Шадров В.А. (Эксперт)

Грачева О.Е. (Эксперт)

Документ Id	8be9aced-31bd-4a74-9983-02d8926c5013
Номер и дата документа	KazEE-0081/24 от 25.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** МУЛЬКИБАЕВ КАЕРБЕК БЕЙСЕНБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.11.25 12:12:55 54A9ACD2AC6513267DE03FD4DF776008D54C0E72 ШАДРОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.11.25 12:14:50 2F9C335CF62953A647DDBAF711E0F3DA62C4CD6D ГРАЧЕВА ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.11.25 12:16:50 74C392D63E0C95A0584916EFD4A3B876E3C168C4 **Подписано:** ДЕГТЯРЁВ ВИКТОР ВЛАДИМИРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.11.25 12:21:17 47CAE07D5A9F10371C4834C0A9A23148A0DAEEF6

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.