«Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласындағы НС-1 ғимаратының желілік сорғылардың іргетасын күрделі жөндеу және желілік сорғыларды қосу схемалары»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2023 ж. № LPO-0011/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Петропавл Жылу жүйелері" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Стандарт Инжиниринг-СК" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Петропавловск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласындағы НС-1 ғимаратының желілік сорғылардың іргетасын күрделі жөндеу және желілік сорғыларды қосу схемалары» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны ЖШС «LPO Company» берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ LPO-0011/23 от 28.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт фундаментов сетевых насосов и схем подключения сетевых насосов здания НС-1 в г. Петропавловске, СКО»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловские Тепловые Сети"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Стандарт Инжиниринг-СК"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт фундаментов сетевых насосов и схем подключения сетевых насосов здания НС-1 в г. Петропавловске, СКО» выдано ТОО «LPO Company».

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

НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт фундаментов сетевых насосов и схем подключения сетевых насосов здания НС-1 в г. Петропавловске, СКО».

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 199/000015330 от 23.08.2023 года, заключенным между ТОО «LPO Company» и ТОО «Петропавловские Тепловые Сети».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стандарт Инжиниринг-СК» (государственная лицензия №19010406 от 08.05.2019 года, проектная деятельность – I категория, выдана ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: финансирование осуществляется за счет собственных средств.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый №15-234-010-070 площадью 2,4888 га;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ75VUA01014804 от 06.11.2023 г., выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловск»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Группа компаний «АСП» (лицензия № 20009373 от 30.06.2020 г. изыскательская деятельность, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно – строительного контроля акимата Костанайской области»);

техническое заключение 23-11, выполненное ТОО «АСП-Экс» в 2023 году (свидетельство об аккредитации от 10 марта 2022 года № KZ91VWC00057060, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан»);

письмо № ПС-32-03-1742 от 07.11.2023 г. о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта;

письмо № ПС-32-03-1742 от 07.11.2023 г. о финансировании объекта;

письмо № ПС-32-03-1742 от 07.11.2023 г. о сроках строительства.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ 1

Пояснительная записка

ТОМ 2 Рабочие чертежи
Альбом 1 Технологическая часть
Альбом 2 Конструкции железобетонные
ТОМ 3
Проект организации строительства
Паспорт проекта
ТОМ 4
Сметная документация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является замена фундаментов сетевых насосов здания НС-1.

5.4 Существующее положение

Здание насосной станции №1 было построено в 1969 году. Здание предназначено для перекачки жидкости из одного места в другое.

Общие размеры здания в осях 1-7 – 36,00 метра в рядах А-Д – 15,38 метра.

Высота здания от уровня земли на отм.0,000 до парапета – 8,7 метра. Доступ на кровлю выполнен по вертикальной лестнице расположенной по оси 1 ряды А-В.

Здание насосной станции №1 прямоугольной конфигурации в плане, Основная часть в осях 1-7 ряды В-Д каркасного типа без подвала. Каркас части здания выполнен из сборных железобетонных конструкции. Стены выполнены из навесных керамзитобетонных стеновых панелей с заполнением швов упругими синтетическими прокладками (параизол, пенополиуретан и др.) местами выставки из керамеческого кирпича. Крыша совмещенная, кровля мягкая односкатная, водосток наружный неорганизованный, в качестве гидроизоляционного покрытия используется рубероид. На отм.+3,90 в осях 6-7 ряды В-Д выполнено железобетонного перекрытие.

Часть здания в осях 1-7 ряды А-Б бескаркасного типа, без подвала. Стены выполнены из керамического кирпича на ц-п растворе. Крыша чердачная, кровля односкатная с наружным неорганизованным водостоком из профлиста.

Степень долговечности – II

Степень огнестойкости – II

Класс – II

Здание не содержит агрессивной среды, влияющей на несущую способность строительных конструкции, на момент обследования здание эксплуатируется по своему назначению.

Фундаменты – под колонны – отдельно стоящие столбчатые, стаканного типа.

Глубина заложения на отм. – 1,900 от уровня пола толщиной 100 мм. Под кирпичные стены – опираются на фундаментные балки ФБ-4 Балки передают нагрузку на сборные, отдельно стоящие столбчатые фундаменты.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание расположено по адресу: СКО, г. Петропавловск улица Строительная 23.

По градостроительной ситуации участок расположен в восточной промышленной зоне города по улице Строительная, на территории предприятия ТОО «Петропавловские тепловые сети».

Общая площадь по государственному акту на землю составляет 2,4888 га.

Территория благоустроена. На участке расположены производственные и вспомогательные здания, административный корпус и хозяйственная территория.

Доступ к участку осуществляется автомобильным транспортом с западной стороны. Территория, подлежащая капитальному ремонту объектов расположена в границах существующего участка.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IВ
- нормативный вес снегового покрова - 180,0 кПа
- нормативное ветровое давление 0,77 кПа
- расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки -34,8°С

- глубина промерзания грунта (наибольшая из макс.) - >196 см

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В административном отношении участок изысканий расположен в г. Петропавловск, ул. Строительная 23.

В геоморфологическом отношении участок расположен в юго-западной части Западно-сибирской низменности, которая является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины. Абсолютные высотные отметки участка изысканий изменяются от 138,79м до 138,86 м.

Рельеф участка и благоустройство территории (асфальтирование улиц) способствуют задержанию поверхностных талых и дождевых вод в понижениях, ложбинах и кюветов дорог. Современные физико-геологические процессы на участке строительства выражаются в проявлении просадочных свойств четвертичных

отложений при их замачивании, проявлении агрессивных свойств грунтов по отношению к бетонным конструкциям, развитии процессов подтопления грунтовыми водами.

В геологическом строении участка изысканий до изученной глубины 8,00 м принимают участие аллювиальные суглинки четвертичного отложения, подстилаемые глинами неогена, перекрываемые с поверхности насыпными грунтами техногена. Суглинки ИГЭ-1 при замачивании проявляют просадку грунта от собственного веса или бытового давления (pzq), в интервале глубин от 0,5 до 3,5м (скважина №52) величина которой 2,5 см. Грунтовые условия основания по просадочности – I (первого) типа. (см. графические приложения ИГ-П/3) Предусмотреть мероприятия против просадочности, согласно СП РК 1.02-102-2014.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Технологические решения

Проектом предусматривается в помещении насосной станции №1 демонтаж старых сетевых насосов типа 24 СД -15: Q=2500 м³/ час ; Н=60м; N=500кВт; п=1480 об/мин; с эл.дв. типа А3-12-41-4 (4 штуки) и монтаж новых насосов центробежных двустороннего входа типа Delium D350-530A-a-Ч/Ч-УХЛ3.1: L=2582м³/час, Н=64м, N=539,18 кВт, n=1480об/мин (4 штуки) для подачи воды в теплосети.

Включение и отключение насосов – дистанционное или автоматическое, в зависимости от параметров давления в теплосети.

Для стыковки между арматурами и насосами предусматривается замена части трубопроводов (трубы, отводы 90°, переходы эксцентрические).

Трубы приняты стальные электросварные ø530х9,0мм и ø630х9,0мм по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность труб: Ду500 - 10м и Ду600 - 8м.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II

За усл. отм. 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа.

Проектом предусмотрено демонтаж старых фундаментов и проектирование на их место новых фундаментов. Выполняется частичный демонтаж плиты пола по грунту с помощью отбойного молотка на длину 300-400мм, сохраняя существующее армирование

пола. После выполняется полный демонтаж существующих фундаментов №1, 2, 3, 4 очистив участок от строительного мусора.

Фундамент под насосное оборудование выполнен плитным, размерами 1.5х3.7м, высотой 0.9м из бетона кл. С20/25, W8, F75. Заглубленная часть состовляет 450мм. Армированная нижней и верхнеи сетками. Нижняя сетка из ∅18А500С шаг ячейки 200х200мм. Верхняя сетка из ∅16А500С шаг ячейки 200х200мм. Для монтажа насосного оборудования выполняется устройство колодцев для анкерных болтов размерами 100х200 на глубину 550мм. После установки анкеров в проектное положение колодцы заливаются мелкозернистым бетоном класса С20/25. После установки насосного оборудования рама основания насосного оборудования заливается бетоном С 20/25 на высоту рамы. Под фундаменты выполняется бетонная подготовку из бетона С8/10 толщиной 100 по утрамбованному в грунт щебню средней фракции , толщина щебня 200мм.

Вес насосного оборудования с агрегатом составляет 6.2 т.

После установки фундаментов Ф выполняется устройство полов. Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-170 ГОСТ 15907-70 за два раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82* (общей толщиной 100...150 мкм).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво и пожаробезопасности согласно СНиП РК 2.02-05-2009*, СН РК 3.02-24-2011, СП РК 2.02-20-2006, ВНТП 3-85 и ВУПП-88.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной производственных объектов» утвержденный Приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

В связи с этим, государственная экологическая экспертиза объектов IV категории не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан №26447 от 11.01.2022 г, санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. В соответствии с пп. 3.1, п. 3, раздела 1 Приложения 2 ЭК РК относится к объектам IV категории.

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого. Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Представлены сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018г.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При ремонте предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт фундаментов сетевых насосов и схем подключения сетевых насосов здания НС-1 в г. Петропавловске, СКО» определен расчетным методом экстраполяции, согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Согласно письму заказчика, начало строительства принято – июль 2024г.

Срок реконструкции составит 4 месяца, в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. No249-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. No 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2023.8) от 08.08.2023г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2023 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1- 24;

- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2022 года (17 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021; - «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. No 249-нқ) (при необходимости);

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 No 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 No 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 No249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 с учетом изменений и дополнений;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время ЭСН РК 8.04-01-2015 прил. Д Табл. Д3 , температурная зона IV;

- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. No249-нқ) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023года.

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

Территориальный район -15 Северо-Казахстанская область.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесённые в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в проект (рабочий проект) «Капитальный ремонт фундаментов сетевых насосов и схем подключения сетевых насосов здания НС-1 в г. Петропавловске, СКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Технологическая часть:

- комплект ТХ приведен в соответствии с ГОСТ 21.101-97;
- титульный лист оформлен в соответствии с ГОСТ 21.101-97;
- раздел ТХ отредактирован согласно требований ГОСТ 21.401-88;
- предоставлена ведомость трубопроводов согласно Раздел 5 ГОСТ 21.401-88;

Конструкции железобетонные:

- КЖ-5.В примечании дать пояснение, рама основания насоса поставляется вместе с насосным агрегатом? Если нет, то привести чертежи и расход на раму насосного агрегата;

- КЖ-6. Дать привязку элемента П-2;

- В спецификации указать общее количество фундаментов Ф-1. Единицу измерения анкера А-1 указать в штуках;

Проект организации строительства

- информация о геологических изысканиях приведена в соответствие приложенному отчету от ТОО "Группа компаний «АСП»;

Паспорт проекта

- приведен в соответствие;

Общая пояснительная записка:

- содержание ОПЗ приведено в соответствие;

Сметная документация:

Дефектная ведомость

- все демонтажные работы включить в дефектную ведомость и утвердить заказчиком.

Локальная смета 2-01-03-01

- п.1, 2, 3, 5 проверить на соответствие объему указанному в проекте

Технологическая часть

- технологическую часть рассчитать отдельной локальной сметой главы 6.

- добавить в локальную смету оборудование «насос центробежный двустороннего входа : Q=2582м³/час, H=64м, N=539,18кВт, n=1480об/мин. с эл.дв. типа А4-400Y-4М

- п. 31 проверить на соответствие объему указанному в проекте

- добавить в локальную смету трубы стальные электросварные диаметром 600мм, 500мм.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен II (технический не сложный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект «Капитальный ремонт фундаментов сетевых насосов и схем подключения сетевых насосов здания НС-1 в г. Петропавловске, СКО» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015г № 177.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателя	Ед. изм.	показатель	
			заявленный	рекомендуемый
1	Площадь участка	га	2,488	2,488

2	Площадь застройки	м2	618,4	618,4
3	Строительный объем здания	м3	4168,0	4168,0
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023г, в том числе: СМР оборудование прочие	тыс.тенге	10477,241 9354,68 - 1122,562	16840,183 15035,878 - 1804,305
5	Продолжительность строительства	мес	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт фундаментов сетевых насосов и схем подключения сетевых насосов здания НС-1 в г. Петропавловске, СКО» **соответствует** требованиям нормативных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в табл.1.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» в соответствии с условиями договора № 199/000015330 от 23.08.2023 года.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов, приказов 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	Санитарно-эпидемиологический раздел	Сартаев Талгат Джамбулович		KZ96VJE00063265	Соответствует
2	Общая пояснительная записка	Айтикеев Роман Римович		KZ53VJE00055988	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Айтикеев Роман Римович		KZ53VJE00055988	Соответствует
4	Сметный раздел	Айтикеев Роман Римович		KZ53VJE00055988	Соответствует

5	Конструкции железобетонные	Искаков Ерсаин Сансызбаевич		KZ91VJE00024167	Соответствует
6	Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования	Айтикеев Роман Римович		KZ53VJE00055988	Соответствует
7	Паспорт проекта	Айтикеев Роман Римович		KZ53VJE00055988	Соответствует
8	Технологическая часть	Павловский Леонид Павлович		KZ95VJE00053874	Соответствует
9	Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования	Айтикеев Роман Римович		KZ53VJE00055988	Соответствует
10	Проект организации строительства	Айтикеев Роман Римович		KZ53VJE00055988	Соответствует

Айтикеев Р.Р. (Директор)

Айтикеев Р.Р. (Директор)

Сартаев Т.Д. (Эксперт)

Павловский Л.П. (Эксперт)

Искаков Е.С. (Эксперт)