«Павлодар облысы, Ақсу қаласының магистральдық және тарату желілерінің құрылысы (2 кезең)»
жұмыс жобасы бойынша
28.06.2022 ж. № FE-0045/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақсу қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Макетстрой» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы, Ақсу қаласының магистральдық және тарату желілерінің құрылысы (2 кезең)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Fast expert» ЖШС-мен берілді.

«Fast expert» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ FE-0045/22 от 28.06.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство магистральных и распределительных сетей города Аксу Павлодарской области (2 этап)»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства города Аксу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Макетстрой»,
город Актобе

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство магистральных и распределительных сетей города Аксу Павлодарской области (2 этап)»** выдано ТОО «Fast expert».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство магистральных и распределительных сетей города Аксу Павлодарской области (2 этап)», разработан в 2021-2022 гг.

Настоящее заключение составлено на основании договора № FE-19.05/00001 от 20 мая 2022 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство магистральных и распределительных сетей города Аксу Павлодарской области (2 этап)» между ГУ «Отдел строительства города Аксу» и ТОО «Fast expert».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Аксу».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Аксу, улица Астана, 52.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Макетстрой», государственная лицензия №20006814 от 15 мая 2020 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», город Актобе.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 14 июнь 2021 года на разработку рабочего проекта «Строительство магистральных и распределительных сетей города Аксу Павлодарской области (2 этап)», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу»;

постановление акимата города Аксу №323/3 от 14 мая 2020 года «О предоставлении государственному учреждению «Отдел строительства города Аксу» права постоянного землепользования на земельный участок для размещения и обслуживания тепловых сетей»;

акт на право постоянного землепользования №0409778 от 16 марта 2022 года (кадастровый номер 14-215-080-454), выданный отделом города Аксу по регистрации и земельному кадастру - филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

земельно-кадастровый план земельного участка №001127 от 22 апреля 2020 года (кадастровый номер 14-215-004-374), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Аксу»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ70VUA00315912 от 04 июня 2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Макетстрой» в 2020 году.

Технические условия:

выданные КГП «Теплосервис-Аксу» №701 от 22 июня 2020 года на присоединение к тепловым сетям.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.

Том 2. Общая пояснительная записка.

Том 3. Рабочие чертежи, в том числе:

3.1. «Тепловая сеть».

3.2. «Конструкции железобетонные».

3.3. «ОДК».

Том 4. ПОС.
Том 5. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является строительство тепловых сетей в связи с физическим износом существующих тепловых сетей.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: город Аксу, 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.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Все бетонные и железобетонные элементы выполнить из бетона В25 W4 F75 на портландцементе. Под монолитной камерой выполнить щебеночную подготовку 100 мм, с проливкой битумом на 50 мм.

Все металлические элементы камеры покрыть 1 слоем грунтовки «Билюкс» по ТУ 2313-011-29724204-2006 с покраской в 2 слоя лаком «Билюкс Лак ХВ».

Защита конструкций от коррозии

Антикоррозийные мероприятия выполнить согласно СН РК 2.01-01- 2013,

СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Не обетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Под железобетонные каналы выполнить щебеночную подготовку - 100 мм, с проливкой битумом на 50 мм.

Наружные поверхности конструкций покрыть гидроизоляционным материалом проникающего действия «Битрон -7». Все швы и стыки обработать гидроизоляционным материалом «Битрон -12 (шовный)».

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения тепловых сетей

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления минус 34.6°С

Источник теплоснабжения - РОК-2. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 105-70°С. Точка подключения - узел трубопроводов УТ-1 существующая тепловая камера (ТК-250) диаметром 500 мм.

Прокладка проектируемых тепловых сетей предусмотрена подземная канальная и бесканальная. Тепловая сеть принята из труб в индустриальной тепловой изоляцией из ППУ в кожухе из плотного полиэтилена по ГОСТ 30732-2006.

Общая протяженность тепломагистрали в двухтрубном исчислении 2 диаметром - 2055,7 м, в том числе:

- 2 диаметром 219х6,0/355 - 943 м;
- 2 диаметром 159х4,5/250 - 595,3 м;
- 2 диаметром 133х4,0/225 - 289,4 м;
- 2 диаметром 108х4,0/200 - 70,2 м;
- 2 диаметром 89х4,0/180 - 84,1 м;
- 2 диаметром 76х3,0/160 - 73,7 м;

Категория объекта: II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Категории трубопроводов пара и горячей воды: IV.

Конструкция предизолированных труб заводского изготовления включают в себя стальной рабочий трубопровод, изолирующий слой из жесткого пенополиуретана ППУ и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкой плотности.

Изоляция стыков трубопроводов принята на месте монтажа с механизированной зачисткой околошовной поверхности, со снятием выпуклостей, обезжириванием.

Укладка труб должна производиться в канале на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа трубопровода песчаную засыпку следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей) с коэффициентом плотности 0,92 - 0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту. Сварку труб и деталей вести электродами Э-

Компенсация тепловых удлинений решена за счет компенсаторов СКУ и углов поворота тепловой сети. Для восприятия перемещений в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети матами из вспененного полиэтилена в соответствии с монтажной схемой.

В низших точках теплосети предусмотрен спуск воды в дренажные колодцы с последующим вывозом ассмашинами остывшего до 40°С теплоносителя.

После монтажа трубопроводов в смотровых колодцах установить указательные бирки

с обозначением диаметра и назначения запорной арматуры. На ответвлении от тепломагистрали на подающем трубопроводе предусмотрена запорно-регулирующая арматура.

После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением не менее 1,25 Рраб.(не менее 15атм.) в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и СНиП 3.05.03-85.

Арматура принята на давление 1,6 МПа. Компенсация температурных удлинений предусматривается за счет углов поворота трассы и сильфонных компенсаторов.

Изоляция стыков предусмотрена термоусаживающими муфтами с применением пенопакетов. Выполнить 100%-ный контроль качества сварных швов неразрушающими методами контроля.

Соединение труб между собой и приварка к ним деталей и элементов трубопроводов осуществляется электросваркой с применением электродов марки Э-42. Резка труб производится газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

При производстве сварочных работ необходимо установить защиту пенополиуретана и полиэтиленовой оболочки от попадания на них искр (защитные экраны).

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии со СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети». Величина пробного давления для гидравлического испытания 1.6 МПа (16 кгс/см^2).

Трубопроводы укладываются на дно траншеи. где следует устраивать песчаную подушку толщиной 150мм. При обратной засыпке теплопровода обязательно устройство защитного слоя из песка не содержащего камней, щебня и кирпичей. Толщина защитного слоя над оболочкой должна быть сверху не менее 150мм. Песчаный грунт следует уплотнять послойно трамбовками. Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента.

Вывоз грунта при вскрытии теплосети осуществляется на расстоянии 1 км. В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, предизолированные трубопроводы оснащаются системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционного слоя.

Система контроля указывает на присутствие влаги в изоляции, что позволяет проводить ремонт до появления каких-либо повреждений системы труб.

Проектом предусмотрены переносные приборы-контролеры системы ОДК.

Система оперативного дистанционного контроля

Система оперативного дистанционного контроля (ОДК) тепловой сети предназначена для обнаружения и предупреждения утечек. При помощи медных проводов, изолированных пеной, и контрольно-измерительных устройств обеспечивается непрерывный контроль всей трубопроводной трассы на проникновение влаги и повреждения.

В пенополиуретановой изоляции труб и всех фасонных деталей заводом-изготовителем предусмотрено два медных провода, которые выполняют роль сигнальной жилы.

Если в процессе эксплуатации тепловой сети в каком-нибудь стыке (месте сварки) появится течь воды, то ее наличие обнаруживается посредством определения пониженного сопротивления между сигнальными проводами, так как изоляция между сигнальными проводами намокает. Для этого используется переносной детектор повреждений.

Терминал для подключения детектора, а также промежуточный и концевой терминалы располагаются в наземных коверах, в непосредственной близости от

теплосети. Ковер представляет собой металлическую трубу с крышкой и надежным запорным устройством (болт-эксцентрик). Внутри ковера предусмотрено место для крепления терминала. Поставляется со специальным ключом-эксцентриком. Наземный ковер устанавливается на открытом пространстве и укрепляется в грунте. Внутренний объем наземного ковера должен быть засыпан сухим песком от основания до уровня 20 см до верхнего края.

Система ОДК позволяет обнаружить следующие виды дефектов:

обрыв медных сигнальных проводников;

замыкание сигнального провода с металлической трубой;

намокание теплоизоляционного слоя пенополиуретана (по причине нарушения герметичности либо металлической трубы, либо наружной полиэтиленовой оболочки).

Система ОДК позволяет:

обнаруживать дефект без нарушения режима работы теплосети;

запоминать и хранить результаты измерений;

обмениваться информацией с персональным компьютером.

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

Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим Правилам в соответствии с подпунктом1,пункта1статьи21-1Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здраво охранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

установить временные здания и сооружения;

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Реализация рабочего проекта планируется в 2023 году, согласно письму заказчика №1-12/304 от 11 мая 2022 года.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 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 «АВС-4» (редакция 2022.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «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 тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2022 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 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);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений, НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки, НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год 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 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год - 3201 тенге.

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

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Fast expert» в рабочий проект «Строительство магистральных и распределительных сетей города Аксу Павлодарской области (2 этап)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел КЖ

1. КЖ-1. Снеговая и ветровая нагрузки приняты по НТП РК Нагрузки и воздействия 3.
2. КЖ-2. На сечениях лотки и плиты распределительные замаркированы.
3. КЖ-3. Маркировка бетона дана по Еврокоду.

Раздел ТС

4. Выполнен на профиле развернутый план, указан размер и материал труб, указан тип прокладки.
5. Указано давление в подающем и обратном трубопроводе ГОСТ 21.705-2016 п. 5.4.
6. Указана категория проекта трубопроводов тепловой сети, в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358).
7. Представлен на рассмотрение гидравлический расчет теплосети.

Раздел ПОС

8. Предоставлено письмо от заказчика о дальности перевозки строительных материалов и строительного мусора и согласованная транспортная схема доставки (п.49, 63 Приказ и.о. Председателя КДС и ЖКХ МИиИР РК от 30июля 2020года №110-нқ, п.5.10.1 СН РК 1.03-00-2011).
9. Предоставлен расчет продолжительности строительства, календарный график.
10. Предоставлен ситуационный план, стройгенплан с нанесением границ территории объекта (п.2.4 пособие к СНиП-РК-1.03-06-2002*).
11. Предоставлено письмо о начале строительства с указанием месяца.
12. Проект организации строительства выполнен в полном объеме с учетом изменений и дополнений, внесенных в рабочие проекты после замечаний экспертов по разделам (п.2.6, 3.6 пособие к СНиП РК 1.03-06-2002*, СН РК 1.03-00-2011).

Раздел СД

13. Предоставлен расчет ПИР.

14. Сметная документация сформирована в текущих ценах периода разработки проектно-сметной документации, действующих на дату предоставления проекта в экспертизу 16.05.2022г (п.11,12 Приказа и.о. Председателя КДС и ЖКХ МИиИР РК от 30июля 2020года №110-нқ, Приказ 106 КДС ЖКХ и УЗР МНЭ РК от 21 апреля 2016г, Приказ МНЭ РК №299 от 1 апреля 2015г.).

15. Сводный сметный расчет выполнен по форме 1 приложения 5 НДОССС РК.

16. Сметный расчет выполнен по форме 2 приложения 4 НДОССС РК.

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 №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность тепломагистрали	м	2055,7	2055,7
2	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 г., в том числе: СМР прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 398,901 337,456 61,445	 395,947 336,353 59,594
3	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство магистральных и распределительных сетей города Аксу Павлодарской области (2 этап)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность тепломагистрали – 2055,7 м
Общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2023 г., в том числе: – 395,947 млн.тенге
СМР – 336,353 млн.тенге
прочие затраты – 59,594 млн.тенге
Продолжительность строительства – 4 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Аксу» в соответствии с условиями договора от 20 мая 2022 года № FE-19.05/00001.

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 облысы, Ақсу қаласының магистральдық және тарату желілерінің құрылысы (2 кезең)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жылу магистралінің жалпы ұзындығы	–	2055,7 м
2023 жылғы болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	–	395,947 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	–	336,353 млн.теңге
басқа шығындар	–	59,594 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–	4 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2022 жылғы 20 мамырдағы № FE-19.05/00001 шарттың тәртібіне сәйкес «Ақсу қаласының құрылыс бөлімі» ММ 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.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Мусаев А.Ю.

Директор

ТОО «Fast expert»

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

ТОО «Fast expert»

Кабдышев Б.К.

Эксперт

ТОО «Fast expert»

Подхватилина Т.И.

Эксперт

ТОО «Fast expert»

Махметов К.Б.

Эксперт

ТОО «Fast expert»

Агалаков С.Н.

Эксперт

ТОО «Fast expert»