«Қарағанды облысы, Саран қ., Доковская к-сі, 1а мекенжайында орналасқан "SUNPAPER" ЖШС объектісіне газ құбырын салумен жылу-энергия көздерін жаңғырту (табиғи газға ауыстыру бойынша) » жұмыс жобасы бойынша

11.12.2023 ж. № NORZ-0152/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«SUNPAPER» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Алтын-Самырық" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Саран қ., Доковская к-сі, 1а мекенжайында орналасқан "SUNPAPER" ЖШС объектісіне газ құбырын салумен жылу-энергия көздерін жаңғырту (табиғи газға ауыстыру бойынша) » жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Normal Z» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Normal Z» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ NORZ-0152/23 от 11.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Модернизация теплоэнергоисточников (по переводу на природный газ) со строительством подводящего газопровода к объекту ТОО «SUNPAPER» расположенного по адресу Карагандинская область, г. Сарань, ул.Доковская 1А»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «SUNPAPER»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Алтын-Самырық"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Модернизация теплоэнергоисточников (по переводу на природный газ) со строительством подводящего газопровода к объекту ТОО «SUNPAPER» расположенного по адресу Карагандинская область, г. Сарань, ул.Доковская 1А» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Normal Z».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Normal Z».

1НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Модернизация теплоэнергоисточников (по переводу на природный газ) со строительством подводящего газопровода к объекту ТОО «SUNPAPER» расположенного по адресу Карагандинская область, г. Сарань, ул.Доковская 1А» разработан в 2023 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № NORZ-0142-03 от 09 ноября 2023 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Модернизация теплоэнергоисточников (по переводу на природный газ) со строительством подводящего газопровода к объекту ТОО «SUNPAPER» расположенного по адресу Карагандинская область, г. Сарань, ул.Доковская 1А».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «SUNPAPER».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алтын-Самырық», государственная лицензия №19019092 от 17 сентября 2019 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», город Кызылорда.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Samruk Region Stroy», государственная лицензия 15-ГСЛ №002108 от 06 октября 2023 года (II категория), выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны», город Астана.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства Заказчика.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 30 мая 2023 года на разработку проектно-сметной документации «Модернизация теплоэнергоисточников (по переводу на природный газ) со строительством подводящего газопровода к объекту ТОО «SUNPAPER» расположенного по адресу Карагандинская область, г. Сарань, ул.Доковская 1А», утвержденное ТОО «SUNPAPER»;

договор купли-продажи имущественного комплекса с правом временного землепользования на земельные участки от 05 декабря 2014 года;

акт на право временного возмездного землепользования №06302581 от 28 ноября 2014 года (кадастровый номер 09-144-046-455), выданный Саранским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем»;

акт на право временного возмездного землепользования №06302588 от 28 ноября 2014 года (кадастровый номер 09-144-046-448), выданный Саранским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем»;

акт обследования зеленых насаждений от 23 октября 2023 года, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сарань»;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Алтын-Самырық» в 2023 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Алтын-Самырық» в 2023 году.

Технические условия:

выданные Карагандинским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймақ» №14-КрГХ-2023-00000412 от 18 мая 2023 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

выданные АО «АрселорМиттал Темиртау» №1-2/1-560 от 12 июля 2023 года на проектирование пересения газопровода через железнодорожный путь.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.1, Том 1.2 Отчет по инженерным изысканиям.
Том 2.1. Общая пояснительная записка.
Том 2.2. Паспорт рабочего проекта.
Том 2.3. ПОС.
Том 2.4. РООС.
Том 3. Рабочие чертежи. Наружное газоснабжение.
Том 4. Сметная документация.
Том 5. Перечень материалов и оборудования.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является модернизация теплоэнергоисточников (по переводу на природный газ) со строительством подводящего газопровода.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Карагандинская область, г. Сарань, ул.Доковская 1А.

Природно-климатические условия района строительства:

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

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 35,4˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 150 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 39 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «Алтын-Самырық» в 2023 году.

В геологическом строении трассы принимают участие отложения нижнекаменноугольного возраста и мезозойские глины, покрытые маломощным чехлом четвертичных отложений. Часть трассы с дневной поверхности покрыта насыпными грунтами, отсыпанными сухим способом без предварительного уплотнения.

Грунты представляют собой:

- ИГЭ-0. Почвенно-растительный слой, насыпной грунт
- ИГЭ-1. Супеси и суглинки бурого цвета, влажные, твердые, с тонкими линзами песка средней крупности полимиктового состава. Мощность их варьирует в пределах 0,50-1,30м.
- ИГЭ-2. Глины пестроцветные, влажные, твердые, ожелезненные; вскрыты скважинами №№13-15 на глубинах 1,70-2,00м; максимально вскрытая мощность- 3,00м.
- ИГЭ-3. Суглинки серого цвета, из-за интенсивного ожелезнения- желто-серого цвета, влажными, твердыми (кора выветривания по алевролитам). Вскрыты грунты на глубинах 0,60-2,00м; максимально вскрытая мощность- 4,40м.

На исследуемом участке работ подземные воды вскрыты на глубинах 1,60-1,80м. Подземные воды грунтового типа, приурочены к четвертичным грунтам, слабо напорные. Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и таяния снегов. Гидрографическая сеть отсутствует.

По химическому составу воды сульфатно-хлоридно-натриево-калиевые, слабоминерализованные (сумма солей- 2,2г/л), очень жесткие (общая жесткость- 10,0мг-экв/л), слабощелочные (p_H=8,2).

Согласно табл.Б.4 СП РК 2.01-101-2013 подземные воды сильноагрессивные к портландцементам; неагрессивные по отношению к шлакопортландцементам и сульфат стойким цементам на бетон марки по водонепроницаемости W_4 (HCO3=7,80мг-экв/л; SO_4= 2354,0 мг/л).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций вода средне агрессивная при периодическом смачивании и неагрессивная при постоянном погружении (Cl= 1418,0мг/л), табл.В.2 СП РК 2.01-101-2013.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

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

Площадки проектируемых сооружений размещаются в соответствии с технологической схемой, на территориях свободных от застройки, сетей, зеленых насаждений. Компоновка зданий и сооружений на территории площадок выполнена в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СП РК 4.03-101-2013, СН РК 3.01-03-2011. В основу решения Генерального плана площадочных сооружений положены принципы минимизации для временного отвода и изъятия используемых земельных ресурсов, также использование существующих охранных коридоров действующих коммуникаций.

Проект разработан на основании данных инженерных изысканий ТОО «Алтын-Самырук», выполненных в 2023г., СП РК 3.01-101-2013, СП РК 4.03–101-2013, МСН 4.03-01-2003. Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Для строительства объектов, обеспечивающих технические решения по строительству сетей газоснабжения, предусматривается выделение земель во временное пользование на период строительства газопроводов.

Инженерная подготовка и вертикальная планировка произведена выборочно, предусмотрен наименьший объем земляных работ и минимальное перемещение грунта.

Высота насыпи будет скорректирована по уточненным инженерно-геологическим и гидрологическим данным. Вертикальная планировка площадок будет выполнена в отметках. Проектные уклоны планировки территории площадок обеспечивают сток дождевых и талых вод за её пределы, в естественные, пониженные места рельефа прилегающей местности.

Инженерные сети на производственных площадках будут размещены в технологических полосах и увязаны со всеми зданиями и сооружениями в соответствии с решениями технологических схем площадок и генерального плана.

Технологические трубопроводы будут проложены надземно (в месте выхода из земли) и подземно.

Размещение проектируемых инженерных сетей выполнено согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

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

Ситуационная схема газоснабжения

Выбор и обоснование схемы газоснабжения

В проекте принята одноступенчатая схема газоснабжения (высокое давления). При выборе схемы и системы газоснабжения были приняты следующие основные положения, которые оказывают влияние на выбор технических решений:

Приоритеты – безопасность, экономическая целесообразность;

Система газоснабжения одноступенчатая: 1-ая ступень – газопроводы высокого давления Р=1,2МПа 1-ой категории, выполненные из полиэтиленовых труб.

Предусмотрены при выполнении строительно-монтажных работ современные технологии строительства (наклонно-направленное бурение, спецтехника, ЗРА и т.д.);

Предусмотрены отключающие устройства.

Гидравлический расчет газопровода

Пропускная способность газопроводов, а также диаметр газопровода приняты по существующим параметрам представленными Заказчиком и указанных в техническом задании на проектирование.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемого газопровода произведены расчеты с применением программы «HydraulicCalculatorStandart».

Расчет газопотребления по проекту, составляет – 700,0 м^3/час;

Газопровод высокого давления PN-1,2МПа

Прокладка газопроводов высокого давления принята подземной и частично надземной в местах выхода газопровода из земли.

Подземный газопровод Р=1,2МПа запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4437-2004, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR9 ø90х10.1, коэффициент запаса прочности принят не более С-2,1 согласно таблицы ДА.1 ГОСТ Р 50838-2009.

Надземный газопровод высокого давления в местах выхода газопровода из земли запроектирован из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78* Ø89х4мм.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями и встык. Для сварки стального газопровода применять электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод проложен согласно МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 с заглублением до верха трубы не менее 1,0 м, в местах прохода под автодорогой – 1,4м до подошвы насыпи, в местах прохода под железной дорогой – 2,0м до подошвы насыпи.

При пересечении газопроводов с коммуникациями водопровода, предусмотрено закладывать в полиэтиленовый футляр. Для защиты от грунтовой коррозии переходов ПЭ/Ст применить защитную изоляцию термоусаживающей лентой с термоплавким клеем толщиной не менее 2,0мм, усиленного типа (тип 9 по ГОСТ 9.602-2016), при этом обратная засыпка траншеи на всю глубину в этой части заменяется песчаной.

Переходы подземного газопровода через автодороги с капитальным асфальтированным покрытием и железные дороги предусмотрены с максимальным использованием метода горизонтально-направленного бурения с устройством приемного и рабочего котлованов, газопровод прокладывается в защитном футляре, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер, либо с установкой вытяжной свечи (для железной дороги). При прохождении гравийных автодорог открытым способом с восстановлением разрушенной конструкции.

Полиэтиленовые отводы, переходы, тройники, переходы ПЭ/Сталь для подземного газопровода приняты по каталогу изготовителя Казфриапласт, Georg Fischer, Frialen, Fusion, типа ПЭ 100 SDR 9 ГАЗ.

Повороты линейной части полиэтиленового газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 50 наружных диаметров трубы. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

Для обнаружения газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм^2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

На трассе подземного трубопровода предусматривается установка опознавательных знаков высотой 1,5–2м от поверхности земли или на фасадах зданий и сооружений, которые оснащены соответствующими щитами с надписями-указателями. Знаки устанавливаются на углах поворота, в местах установки тройников, в других характерных точках на расстоянии 1м от оси газопровода и при пересечении искусственных и естественных преград. На опознавательных знаках указывается расстояние о газопроводе, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

На участках прокладки газопровода в случаи прокладки газопровода ниже уровня грунтовых вод, предусмотреть балластировку пригрузами из нетканных синтетических материалов, заполненных выработанным грунтом (при необходимости).

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

- подземные стальные шаровые краны DN80мм PN 1.6МПа типа MA 39032, с весьма усиленной изоляцией, с удлиненным штоком и редуктором управления, в ограждении.

- задвижка клиновая DN80, PN1,6МПа, с выдвижным шпинделем, с ответными фланцами, типа 30с41нж.

Переход газопроводом через автодорогу методом ННБ (ГНБ)

В рамках данного проекта рассматривается переходы через автодороги с асфальтным покрытием и железную дорогу путем наклонно-направленного бурения (ННБ или ГНБ). Переходы газопровода запроектированы из полиэтиленовых труб Д90 по СТ РК ИСО 4437-2004, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, заключенные методом протаскивания в полиэтиленовый футляр Д160мм по СТ РК ИСО 4437-2004, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

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 Организация строительства

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Продолжительность строительства - 2 месяца.

Начало реализации рабочего проекта планируется в апреле 2024 года, согласно письму заказчика №60 от 09 ноября 2023 года.

6.5 Сметная документация

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 2023.10) по выпуску сметной документации в ценах 2023 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2022;

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2022.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект «Модернизация теплоэнергоисточников (по переводу на природный газ) со строительством подводящего газопровода к объекту ТОО «SUNPAPER» расположенного по адресу Карагандинская область, г. Сарань, ул.Доковская 1А» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружное газоснабжение

1. Лист ГСН-1. Общие указания дополнены сведениями по антикоррозионной изоляции надземных участков трубопроводов.
2. В ведомости объемов работ указано количество стыков и выполнено разделение на радиографический и ультразвуковой методы.
3. На листе ГСН-1 приведен боковой штамп согласований, выполнены согласования со всеми смежными разделами, ГОСТ 21.101-97.
4. Предоставлен расчет на прочность газопровода.
5. Предоставлен расчет прочности газопроводов.
6. На продольном профиле указаны геологические характеристики и УГВ.

Организация строительства

7. Откорректировано начало строительства с указанием задела по кварталам и годам, согласно письма о начале строительства.

Сметная документация

8. Представлена утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования.
9. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно п.45,46 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.
10. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям проектной организации.

7.2 Оценка проектных решений

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

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 №1

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе СМР прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 100,021 73,381 21,640	 95,021 73,381 21,640
2	Продолжительность строительства	мес.	2	2

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Модернизация теплоэнергоисточников (по переводу на природный газ) со строительством подводящего газопровода к объекту ТОО «SUNPAPER» расположенного по адресу Карагандинская область, г. Сарань, ул.Доковская 1А» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2023 г., - 95,021 млн.тенге
в том числе СМР - 73,381 млн.тенге
прочие затраты - 21,640 млн.тенге
Продолжительность строительства - 2 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «SUNPAPER» в соответствии с условиями договора от 09 ноября 2023 года № NORZ-0142-03.

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

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды облысы, Саран қ., Доковская к-сі, 1а мекенжайында орналасқан «SUNPAPER» ЖШС объектісіне газ құбырын салумен жылу-энергия көздерін жаңғырту (табиғи газға ауыстыру бойынша)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2023 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың
жалпы сметалық құны, соның ішінде – 95,021 млн.теңге

құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 73,381 млн.теңге
басқа шығындар	– 21,640 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 2 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2023 жылғы 09 қарашадағы № NORZ-0142-03 шарттың тәртібіне сәйкес «SUNPAPER» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

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

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Иманкулов Е.З. (Директор)

Сұлтан С.М. (Эксперт)

Құсайын Н.Ә. (Эксперт)

Мукушев С.К. (Эксперт (Конструктивная часть))