«Павлодар қаласындағы ПНС-50-ден Н. Назарбаев даңғылына дейін, 15-тен Н. Назарбаев даңғылына дейін, 15-тен Сұрағанов көшесіне дейін, 22-ге дейін су құбыры желілерінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

12.09.2022 ж. № МАРАТ-0059/22

оң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ПАВЛОДАР-ВОДОКАНАЛ» ЖШС-сі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СанжарПроектСервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласындағы ПНС-50-ден Н. Назарбаев даңғылына дейін, 15-тен Н. Назарбаев даңғылына дейін, 15-тен Сұрағанов көшесіне дейін, 22-ге дейін су құбыры желілерінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Марат Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Марат Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ МАРАТ-0059/22 от 12.09.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство сетей водопровода от ПНС-50 по микрорайону до пр. Н. Назарбаева, 15 от пр. Н. Назарбаева, 15 до ул. Сураганова, 22 в г. Павлодар**»**

ЗАКАЗЧИК:

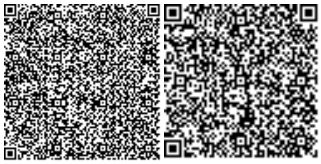
ТОО «ПАВЛОДАР-ВОДОКАНАЛ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Санжар Проект Сервис»

г. Кызылорда

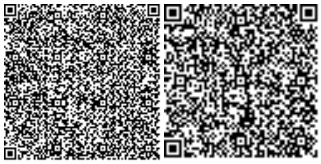
г. Кызылорда



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство сетей водопровода от ПНС-50 по микрорайону до пр. Н. Назарбаева, 15 от пр. Н. Назарбаева, 15 до ул. Сураганова, 22 в г. Павлодар»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Марат Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Марат Сараптама».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство сетей водопровода от ПНС-50 по микрорайону до пр. Н. Назарбаева, 15 от пр. Н. Назарбаева, 15 до ул. Сураганова, 22 в г. Павлодар»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 02 сентября 2022 года №Марат-0065 между товариществом с ограниченной ответственностью «Марат сараптама», заказчиком ТОО «Павлодар-Водоканал» и плательщиком ТОО «СанжарПроектСервис».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Павлодар-Водоканал».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СанжарПроектСервис» (ГСЛ №21012897 от 19 марта 2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по Кызылординской области», I-категория), г. Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Павлодар-Водоканал».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 марта 2022 года, утвержденное ТОО «Павлодар-Водоканал»;

постановление акимата г. Павлодара от 28 июля 2022 года №1285/3 «О предоставлении права временного возмездного землепользования на земельные участки ТОО «Павлодар-Водоканал»;

акт обследования земельного участка от 15 февраля 2022 года, согласованный ТОО «Береке жер»;

акт на право постоянного землепользования от 16 июня 2022 года с кадастровым номером 14-218-350-852 для капитального строительства и обслуживания водопровода;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 23 августа 2022 года №KZ94VUA00729088, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Павлодар»;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «СанжарПроектСервис» (лицензия №0000903 18 февраля 2010 года, приложение от 12 апреля 2013 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

ТОО «Павлодар-Водоканал»:

от 25 августа 2022 года №14-2503 о сроках начала строительно-монтажных работ;

от 25 августа 2022 года №14-2508 об источнике финансирования.

Технические условия

ТОО «Павлодар-Водоканал» от 06 апреля 2022 года №184 на подключение сетей водопровода.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план сети водовода, согласованный ТОО «Павлодар-Водоканал», ТОО «Павлодарские тепловые сети», ТУСМ-3 филиал АО «Транстелеком», Административная полиция Павлодарской области, ЦЛКС-610 ТУСМ-6 ОДС АО «Казахтелеком», ТОО «ВОЛС ПроектСтрой», АО «Павлодарская распределительная электросетевая компания».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

	Том I	
1	Книга 1	Общая пояснительная записка.
2	Книга 2	Паспорт проекта.
	Том II	Наружный водопровод.
	Альбом 1	
3	Том III	Сметная документация
	Книга 1	
	Книга 2	
4	Том IV	Проект организации строительства
	Книга 1	
5	Том V	Раздел. «Охрана окружающей среды».
	Книга 1	

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Улучшение эксплуатационных показателей, надежности эксплуатационного состояния системы водоснабжения, сокращение потерь воды, утечек и прорывов в сети. Обеспечение населения качественной питьевой водой, обеспечение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в городе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен от ПНС-50 по микрорайону до пр. Н. Назарбаева, 15 (кольцо) (на участке от ПНС-50 по микрорайону до пр. Н. Назарбаева,15 от пр. Н.Назарбаева,15 до ул. Сураганова,22) в г.Павлодар.

Рис 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:
климатический район – Iв (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 330 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 39,6ºС;
наиболее холодных суток – минус 42,2ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «СанжарПроектСервис», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геолого-литологическое строение

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности второй надпойменной правобережной террасы р. Иртыш.

Рельеф участка ровный, абсолютные отметки поверхности земли равны 137,6-141,5 м., повышение отметок наблюдается в северо-восточном направлении.

Физико-механические свойства грунтов

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведено ниже:

ИГЭ-1	0,0 - 0,5 (0,7) м	Насыпной грунт - супесь темно-коричневая, грунт переотложенный, слежавшийся.
ИГЭ-2	0,5 (0,7) – 1,4 (2,7) м	Супесь коричневая, твердая, ниже уровня грунтовых вод текучая, с пятнами карбонатов, с прослоями песка мощностью до 2,0см, с единичными прослоями песка крупного мощностью до 20см.
ИГЭ-3	1,4 (2,7) – 3,2 (5,0) м	Суглинок коричневый, тугопластичный, ожелезненный, с тонкими частыми прослоями песка пылеватого, ниже уровня грунтовых вод прослои песка насыщены водой, с единичными прослоями песка средней крупности, мощностью до 30,0см
ИГЭ-4	3,2 (3,9) – 5,0 м	Песок средней крупности, серо-коричневый, маловлажный, ниже уровня грунтовых вод насыщенный водой, средней плотности.

Гидрогеологические условия

На исследуемой территории подземные воды вскрыты скважинами на глубине 2,3-3,2м (абс.отм. 135,8-139,0м), по условиям залегания характеризуются как грунтовые. Водовмещающим грунтом являются: супесь и песок средней крупности. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, а так же за счет возможных утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка водоносного горизонта происходит в сторону р. Иртыш. Сезонное колебание уровня грунтовых вод за счет инфильтрации составляет до 1,0м.

На момент проведения изысканий грунтовые воды находятся на максимально приближенном к низкому уровню залегания. Резкое повышение уровня грунтовых вод

возможно из-за резкого притока воды из водонесущих коммуникаций, вследствие порыва, а так же за счет обильного снеготаяния и большого количества выпавших атмосферных осадков в весенне-осенний период.

Вода слабоагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе.

К арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании - слабоагрессивная.

К свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля обладает высокой агрессивностью.

6.2 Проектные решения

Согласно задание на проектирование предусмотрен строительство водопровод протяженностью – 325,3 м.

6.2.1 План трассы

На своем протяжении сеть водопровод проходит по территории, застроенной многоэтажными зданиями, имеются проезжая часть с асфальтобетонным покрытием, кабельные линии электроснабжения и связи, сети водопровода, самотечной канализации, тепловые сети. Прокладка сети вдоль проезжей части улицы. В продольном профиле сеть имеет четыре угла поворота, пересечения: кабельные линии электроснабжения и связи, сети водопровода, самотечной канализации, тепловые сети.

6.2.2 Технологические решения

Водопроводные сети

Проектом предусмотрено строительство водпровода хозяйственно-питьевое водоснабжение диаметром 200мм. Врезку осуществляется в существующий колодца ПНС50, с отключающей арматурой. Схема хозяйственно питьевого водопровода кольцевая.

Водопровод проложен полиэтиленовыми трубами Д225х13,4мм SDR17 по СТ РК ИСО 4427-1-2014.

На основании технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4, расход воды на наружное пожаротушение принят 15л/сек.

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды – II категории.

Система водоснабжения объединённая, хозяйственно-питьевая и противопожарная.

Пожаротушение от проектируемых пожарных гидрантов.

Расход воды: 315 м3/сут; 43 м3/час, 11,94 л/сек.

Трубопроводы	трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 тип (питьевая) по СТ РК ИСО 4427-1-2014
Основание	песчаная подготовка толщиной 100мм
Средняя глубина заложения	2,9 м
Фасонные части	стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91;
Запорная арматура	по ТП 901-09-11.84** чугунные по ТУ 26-07-1399.86;
Водопроводные колодцы	круглые из сборных железобетонных элементов и из бетона по ТП 901-09-11.84**;
Элементы колодцев	по серии 3,900-3 вып.7 и ТПР 901-09-11.84** в.V;
Упоры	по серии 3.001.1-3;

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработка грунта траншеи ведется вручную по 2м в каждую сторону.

На пониженных точках участка в местах выпуска воды от промывки трубопроводов - выпуски, на повышенных переломных точках профиля - вентили для спуска воздуха.

Согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб» проектируемые сети магистрального водопровода подлежат испытанию в два этапа:

предварительное испытание;

приемочное испытание.

Общее испытательное давление напорного трубопровода - 1.5МПа рабочего.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты по типовому проекту, с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

В соответствии с инженерно-геологическими условиями на участке строительства при максимальном поднятии уровня подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

водопонижение уровня грунтовых вод по мере их накопления методом открытого водоотлива путем откачки из траншеи сооружений;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод.

Водопроводные колодцы по Т.П. 901-09-11.84** альбом IV.

Железобетонные круглые, подземного выполнения, Д1,5м, высота рабочей части 2,1м. Полная глубина колодца – 3,25м. Днище, стены и плиты перекрытия колодца из сборных ж/бетонных изделий по серий 3.006-2 выпуски II-2; III-3 и по альбому II по Т.П. 901-09-11.84**.

Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

Мероприятия по защите конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Водопроводные колодцы приняты с гидроизоляцией:

днище колодца - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по грунтовке разжиженным битумом;

наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине;

внутренние поверхности стен и днища колодцев–обмазка горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5мм, по грунтовке из битума, растворенного в Бензине.

Антикоррозийная зашита стальных труб принята с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией из битумно-резиновой мастики МБР-65, а на стыки и фасонные части – из битумно-полимерной мастики.

6.3 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014. Часть II и составляет 2 месяца.

Начало реализации проекта III квартал 2024 года, согласно письму заказчика №14-2509 от 25 августа 2022 года.

6.4 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. №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 2022.3) 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, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 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;

«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. № 249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года 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.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен объекты II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект **«Строительство сетей водопровода от ПНС-50 по микрорайону до пр. Н. Назарбаева, 15 от пр. Н. Назарбаева, 15 до ул. Сураганова, 22 в г. Павлодар**» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Марат Сараптама» в рабочий проект «**Строительство сетей водопровода от ПНС-50 по микрорайону до пр. Н. Назарбаева, 15 от пр. Н. Назарбаева, 15 до ул. Сураганова, 22 в г. Павлодар»** внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной документации

7.2.12. Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.

7.2.13. Представлен ТЭП.

7.2.14. Локальные сметы без замечаний.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели рабочего проект

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Мощность: общая протяженность водопроводных сетей:	км	325,3	325,3

2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022г., 2024г. в том числе	млн.тенге	34,165	33,843
	-2022г.	млн.тенге	1,120	0,728
	-2024г.	млн.тенге	33,045	33,115
	СМР	млн.тенге	28,272	28,332
	Прочие затраты	млн.тенге	5,893	5,511
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2	2

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей водопровода от ПНС-50 по микрорайону до пр. Н. Назарбаева, 15 от пр. Н. Назарбаева, 15 до ул. Сураганова, 22 в г. Павлодар»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями.

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024г, в том числе: - 33,843
   СМР, млн. тенге - 28,332
   Прочие затраты, млн. тенге - 5,511
2. Продолжительность строительства, мес., 2

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Павлодар-Водоканал», в соответствии с условиями договора от 02 сентября 2022 года №МАРАТ-0065.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген **Павлодар қаласындағы ПНС-50-ден Н. Назарбаев даңғылына дейін, 15-тен Н. Назарбаев даңғылына дейін, 15-тен Сұрағанов көшесіне дейін, 22-ге дейін су құбыры желілерінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«**техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

1 2024ж. ағымдағы және болжамды құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: - 33,843
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 28,332
   Өзге де шығындар, млн. теңге - 5,511
2 Құрылыстың ұзақтығы, ай, - 2

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 02 қыркүйек №Марат-0065 шартының талаптарына сәйкес «Павлодар-Водоканал» ЖШС кепілдік береді.

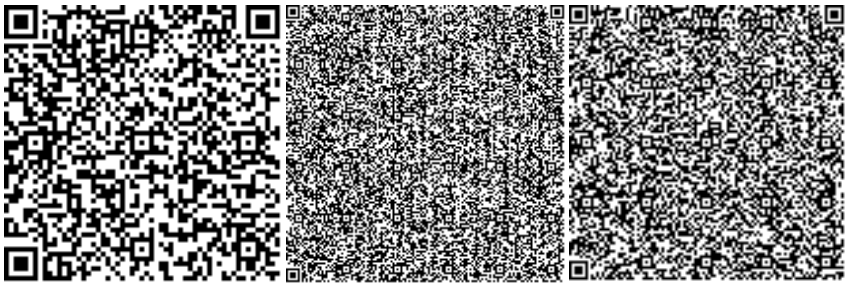
8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.4. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Жаншаев М.А.

Директор

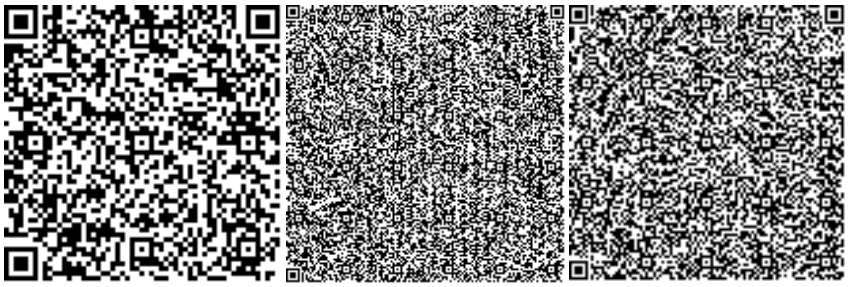
ТОО «Марат Сараптама»



Досжан Г.Д.

Эксперт

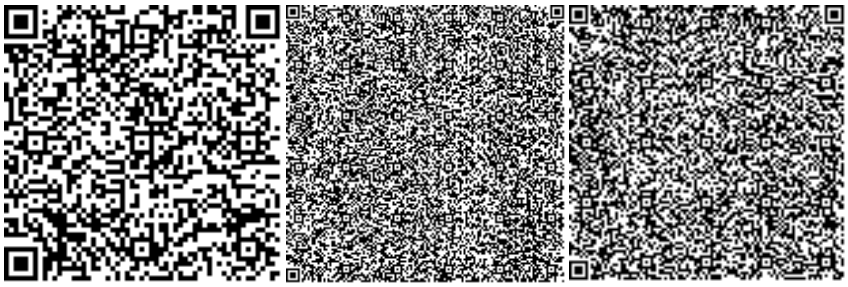
ТОО «Марат Сараптама»



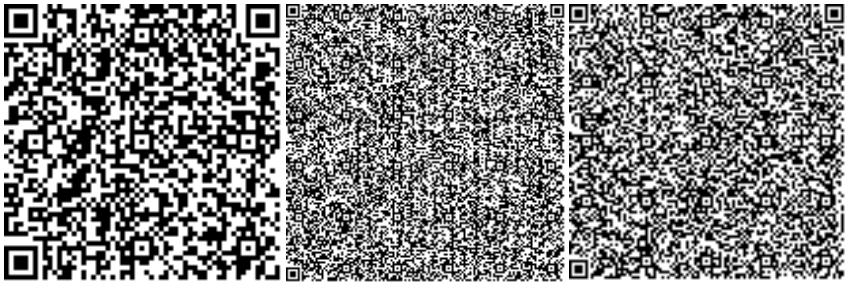
Сисен А.А.

Эксперт

ТОО «Марат Сараптама»



Бурибаева А.Т.

Эксперт

ТОО «Марат Сараптама»