



## ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 436564  
способом Запрос ценовых предложений

Лот № (24-1 У, 1526880)

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Магистральный Водовод"  
Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "Магистральный Водовод"

### 1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	24-1 У
Наименование и краткая характеристика	Услуги по техническому обслуживанию магистральных теплопроводных сетей/отопительных сетей и оборудования, Услуги по техническому обслуживанию магистральных теплопроводных сетей/отопительных сетей и оборудования
Дополнительная характеристика	Режимно-наладочные работы теплосетей (объект - ВНС-8)
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Атырауская область, Атырауская область, г. Кульсары, Жылыойский район, Промзона, ВНС-8 Кульсары
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора по 12.2020
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 90%, Окончательный платеж - 10%

### 2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Техническая спецификация по закупу

Услуги по техническому обслуживанию магистральных теплопроводных сетей/отопительных сетей и оборудования (режимно-наладочные работы теплосетей ТОО «Магистральный Водовод»).

Место оказания услуг: Атырауская область, г. Кульсары, Жылыойский район, Промзона, ВНС-8 Кульсары.

Срок оказания услуг: с даты заключения Договора по 31.12.2020 г.

Наименование объекта Кол-во Год ввода в эксплуатацию  
ВНС-8 3 1999

Итого: 3

Объем услуг:

№ п/п Наименование работ (услуг) ед.изм

1 Согласование Программы производства работ (ППР) с Заказчиком.

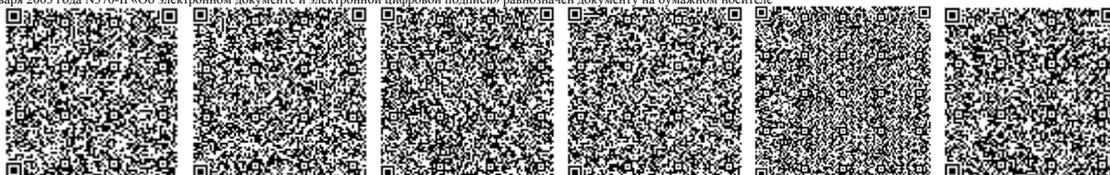
1 этап

2 Ознакомление с проектной, эксплуатационно-технической документацией (паспорта, чертежи, ремонтный и др. журналы, акты) элементов тепловой сети, тепловой сети в целом, источника тепла, потребителей тепла и опрос технического персонала о режимах работы источника тепла, теплосетей, потребителей. объект

3 Обследование системы теплоснабжения (осмотр технического состояния тепловых сетей, теплоузлов, наиболее крупных потребителей, теплоиспользующих установок (калориферы, объемные здания с разветвленной сетью регистров отопления), снятие характеристик эксплуатационного режима работы, изучение технической документации теплоиспользующих установок. объект

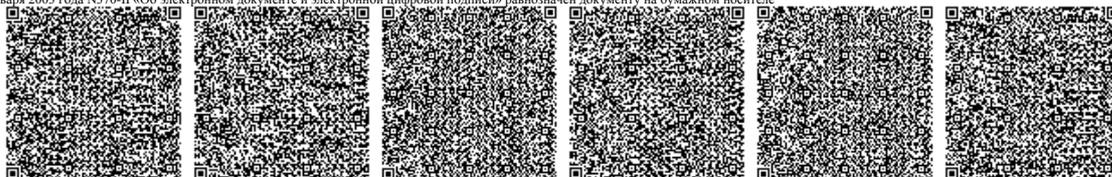
4 Уточнение схемы системы теплоснабжения, определение точек производства измерений с наиболее характерными показателями теплоносителя: объект

- замеры длин участков тепловой сети, между абонентами и тепловой сети в целом;
- уточнение (замеры) диаметров магистральных трубопроводов и трубопроводов вводов теплоносителя к абонентам;
- уточнение или определение геодезических отметок тепловых вводов зданий, элементов систем отопления зданий;
- уточнение схем присоединения тепловых узлов, местных систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения с указанием диаметров и длин соединительных трубопроводов между оборудованием, тепловых нагрузок и график потребления каждой из присоединенных систем, технических характеристик элементов систем теплоснабжения;
- разработка или уточнение продольного профиля тепловой сети с указанием геодезических отметок осей трубопроводов на вводах зданий, узлах разветвления, камерах и других характерных точках сети с обязательным указанием самых высоких и низких точек сети;





- определение достаточности дренажей и КИП (соответствие, исправность);
  - ревизия и восстановление точек измерений давления, температуры и др. параметров теплоносителя.
- 5 Составление план-схемы тепловой сети. объект
- 6 Снятие данных для определения теплотребления абонентов и системы в целом: объект
- измерение размеров зданий и сооружений подключенных абонентов по наружному обводу, для вычисления объема и расчета теплотребления каждого потребителя и всей системы в целом;
  - определение наружного строительного объема зданий по данным измерений;
  - определение материала тепловой изоляции, качества ее исполнения, способа прокладки участков тепловых сетей для определения тепловых потерь;
  - измерение фактических расходов сетевой воды на узлах и элементах системы теплоснабжения (на определенных участках теплосети, входах зданий, систем отопления зданий, калориферах, агрегатах воздушного отопления, отдельных регистрах, стояках с приборами отопления);
  - измерение фактических значений температуры и давления теплоносителя в трубопроводах прямой и обратной линии в тепловых узлах зданий, при необходимости на отдельных теплопотребляющих установках;
  - определение фактических значений тепловых потерь тепловой сети (тепловые испытания теплосетей).
- 7 Уточнение или определение температуры воздуха внутри помещений, удельных отопительных и вентиляционных характеристик зданий в зависимости от назначения, объема здания, а также примененных при их строительстве материалов. объект
- 8 Снятие данных для составления программы гидропневматической промывки: объект
- определения количества (длин) промываемых участков;
  - определение мест сброса промывочной воды;
  - определение мест врезки штуцеров сжатого воздуха.
- 2 этап
- 9 Расчет часовых тепловых нагрузок потребителей тепла по укрупненным показателям. объект
- 10 Расчет расхода теплоэнергии, необходимой для отопления и вентиляции зданий и сооружений абонентов на отопительный период (без учета ветра, с учетом ветра). Расчет расхода теплоэнергии, необходимой для обеспечения работы систем ГВС. Расчет тепловых потерь тепловых сетей. Для данных расчетов необходимо определить: объект
- климатические показатели для данного климатического района;
  - расчетную температуру окружающего воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции;
  - удельные отопительные и вентиляционные характеристики, соответствующие объему и назначению зданий;
  - расчетные нормативные часовые, среднемесячные значения тепловых потерь тепловых сетей (определение исходных данных для расчета, материальных характеристик тепловой сети, расчеты нормативных тепловых потерь подающей и обратной линии и т.д.).
- 11 Сравнение расчетных значений теплотребления системы теплоснабжения с теплопроизводительностью источника теплоэнергии, с данными, полученными при измерениях фактических параметров теплоносителя, фактических значений потерь тепла. объект
- 12 Составление расчетной схемы тепловой сети, при необходимости систем отопления зданий для проведения гидравлического расчета. Гидравлический расчет системы теплоснабжения (определение расчетных расходов сетевой воды на узлах и элементах систем отопления [на калориферах, агрегатах воздушного отопления, отдельных регистрах, стояках с приборами отопления] зданий, участках тепловой сети). Расчет расхода теплоносителя по каждому вводу отдельно. Определение путем расчетов суммарного расхода теплоносителя. объект
- 13 Сравнение суммарного расчетного расхода с производительностью сетевых насосных агрегатов. Сравнение расчетного расхода теплоносителя с фактическими значениями расхода на данном участке, полученными при измерениях в 1 этапе. Составление прикидочного гидравлического режима. объект
- 14 Разработка, согласование с заказчиком и утверждение программ гидропневматической промывки, гидравлических испытаний тепловых сетей. объект
- 15 Производство подготовительных работ по гидропневматической промывке, гидравлическим испытаниям (совместно с заказчиком). объект
- 16 Проведение гидропневматической промывки теплосетей. объект
- 17 Гидравлическое испытание тепловых сетей. объект
- 18 Анализ результатов по проведенным обследованиям и расчетам. Расчет дроссельных диафрагм для установки на тепловых вводах и у отдельных теплопотребляющих установок. Расчет удельного расхода электрической энергии на транспортировку теплоносителя. Выдача расчетов заказчику. объект
- 19 Корректировка схем тепловой сети, систем отопления зданий и сооружений по исполнительной документации, составление полной расчетной схемы системы теплоснабжения (с указанием диаметров труб, длины трубопроводов подающей и обратной линии, количества и характеристик отопительных приборов, других элементов систем отопления). объект
- 20 Составление и утверждение температурного графика. объект
- 21 Разработка эксплуатационного режима системы теплоснабжения с указанием всех необходимых характеристик, окончательных выводов и перечня рекомендации по обеспечению расчетных оптимальных режимов. объект
- 22 Выдача заказчику предварительного отчета и перечня работ, необходимых для проведения следующих этапов работ, перечня рекомендации, направленных на обеспечение оптимальных гидравлических, температурных режимов эксплуатации теплосетей. объект
- 23 Контроль за производством работ заказчиком согласно перечня рекомендации. объект
- 3 этап
- 24 Замеры температур прямой и обратной воды по вводам теплоносителя к абонентам. объект
- Составление температурной карты по перепаду температур прямой и обратной воды на вводах к абонентам. Корректировка





расчетов.

25 Оформление и выдача заказчику технического отчета на бумажном и электронном носителях в 3-х экземплярах. объект

1. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики:

Потенциальный поставщик оказывает услуги по режимно-наладочным работам теплосетей ТОО «Магистральный Водовод» согласно объемам предусмотренным приложением к технической спецификации.

1. В соответствии с правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года № 222 (далее – ПТБЭП) приложение №14, 15, привлекаемый работник потенциального поставщика должен иметь удостоверения о проверке знаний норм и правил работы в электроустановках и протокол проверки знаний норм и правил работы в электроустановках (согласно главы 29 и 30 ПТБЭП необходимо иметь производителей работ с группой по электробезопасности не ниже IV для производства обслуживания и ремонтных работ и не ниже V для проведения испытания, с допуском к работе в электроустановках напряжением выше 1000В);

2. В соответствии с приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 25.12.2015 года №1019 «Об утверждении Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников» потенциальный поставщик должен иметь протокола проверки знания экзаменационных комиссий, а так же удостоверения по проверке знаний, правил, норм и инструкций по безопасности и охране труда на привлекаемых специалистов по рабочим профессиям, и сертификаты для привлекаемых руководящих работников, прошедших проверку знаний по безопасности и охраны труда;

3. В соответствии с утвержденным приказом Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 09.06.2014 года №276 «Об утверждении Правил обучения работников организаций и населения мерам пожарной безопасности и требования к содержанию учебных программ по обучению мерам пожарной безопасности (с изменениями от 16.09.2015 г.)», потенциальный поставщик должен иметь протокол по проверке знаний по пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума согласно п.2 пп. 34, а так же удостоверения по проверке знаний в области пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума на привлекаемых работников;

4. В соответствии с Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 25 ноября 2015 года №1100 «Об утверждении Правил сдачи экзаменов руководителями юридических лиц, декларирующих промышленную безопасность, а также членами постоянно действующих экзаменационных комиссий указанных юридических лиц» привлекаемые работники потенциального поставщика должны иметь протокола о проверке знаний по промышленной безопасности на опасных производственных объектах на всех лиц занятых на опасных производственных объектах;

5. Потенциальный поставщик иметь договор обязательного страхования работника от несчастных случаев при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей в соответствии с Законом Республики Казахстан;

6. Допускается субподряд/соисполнение (не более 25 %).

2. Специальные требования:

Требования по опасным производственным объектам установлены СТ 6636-1901-АО-039-2.005-2012 «Требования к подрядным организациям».

3. Технические стандарты:

Наименование стандарта

Зарегистрирован в РК

СТ 6636-1901-АО-039-2.005-2012 «Требования к подрядным организациям» Размещены на сайте Общества в разделе «объявления»

4. Нормативно-технические документы:

1) Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 247;

2) СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология (с изменениями от 01.04.2019г.);

3) РД 34 РК.09.255-2010 Методика определения тепловых потерь в сетях;

4) РД 34 РК.70-150-05 Методические указания по испытаниям водяных тепловых сетей на расчетную температуру теплоносителя, утвержденные приказом Министра энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан от 3 ноября 2004 года № 263;

5) Методические указания по испытанию сетевых насосов систем теплоснабжения, утвержденные приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 23 января 2013 года № 76.

5. Дополнительные технические требования к закупаемому лоту, требующие документального подтверждения:

5.1. Потенциальный поставщик должен предоставить в составе заявки электронную копию перечня привлекаемых работников с опытом работы не менее 3 лет с обязательным указанием должности, опыта работы, образования и вида оказываемых услуг и с приложением на каждого электронных копий подтверждающих документов о профессиональной квалификации.

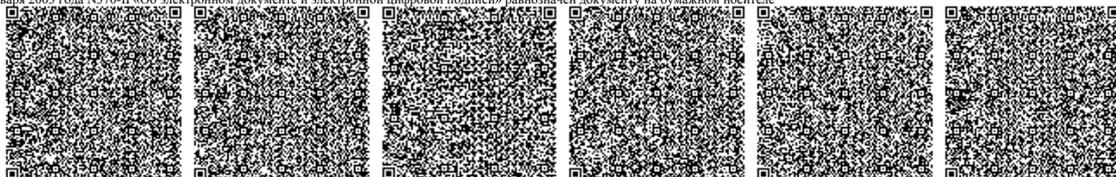
Перечень привлекаемых работников на проведение режимно-наладочных работ теплосетей должен включать в себя:

- инженерно-технических работников (инженер-теплоэнергетик (электронные копии диплома профессионального образования для ИТР по специальности)) - 1 человек;

- инженер КИПиА (электронные копии диплома профессионального образования для ИТР по специальности) - 1 человек;

Допускается наличие у одного специалиста нескольких сертификатов, аттестатов или удостоверений.

5.2. Потенциальный поставщик должен предоставить в составе заявки электронную копию аттестата на право проведения работ в





области промышленной безопасности (проведение экспертизы промышленной безопасности на объектах магистральных трубопроводов).

**Приложение**

ТС РНР теплосетей 2020 ВНС-8.docx

Подписал

Дата подписания

Жунисбекова Алуа Сакенқызы

21.05.2020

