ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1264555 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (49 У, 4562861) Диагностикалау/сараптау/талдау/сынау/тестілеу/тексеріп қарау бойынша қызметтер

Тапсырыс беруші: "Маңғыстаумұнайгаз" акционерлік қоғамы
Ұйымдастырушы: "Маңғыстаумұнайгаз" акционерлік қоғамы

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	49 У
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Диагностикалау/сараптау/талдау/сынау/тестілеу/тексеріп қарау бойынша қызметтер, Диагностикалау/сараптау/талдау/сынау/тестілеу/тексеру қызметтері
Қосымша сипаттама	"Жетібаймұнайгаз" ӨБ кен орнында газ құбырын контактісіз диагностикалау жөніндегі қызметтер
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Маңғыстау облысы, Мангистауская область, месторождения ПУ "Жетыбаймунайгаз"
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	01.2027 бастап 12.2027 дейін (қоса алғанда)
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

1. Көрсетілетін қызметтің құрамы мен нәтижелері:

Жетібай кен орнында магнитті-резистивті датчиктерде контактісіз магнитометриялық диагностика және субконтактілі магнитометриялық диагностика кешенін қолдана отырып, жерасты газ құбырын диагностикалау.

Зерттелетін құбыр учаскесінің техникалық деректері:

ГУ-13-тен УСГ-1 және ГУ-28-ден УСГ-1-ге дейінгі әртүрлі диаметрлі Ø 377х8 - Ø 720х8 жерасты газ құбыры. Жалпы ұзындығы – 15,0 км.

2. Аспаптар мен жабдықтар:

Техникалық параметрлерге сәйкес келетін градиентометрия функциясы бар магнитті-резистивті датчиктерде контактісіз магнитометриялық бақылау кешені:

- Оператордың жылдамдығы 10 км/сағ дейін болғанда сканерлеу қадамы 0,05 м аспайды;

- Анықталған ақаулар (ҚҚС, құбыр қабырғасының қалыңдығынан 20% артық металл жоғалуымен коррозия және басқа да жергілікті ақаулар);

- Кернеу концентрациясын анықтауға арналған магнитометриялық аспап.

- Жол іздегіші (оқшаулағыш жабынның күйін және құбырдың тереңдігін анықтау үшін)

- Ультрадыбыстық дефектоскоп.

- Қалыңдық өлшегіш.

- Қаттылық өлшегіш.

- ВИК жиынтығы

- Адгезияны өлшегіш.

3. Жұмыстарды жүргізудің құрамы мен жүйелілігі:

- Қызмет көрсету басталғанға дейін Орындаушы Тапсырыс берушіге қолданылатын жабдықты көрсете отырып және технологияларды, диагностикалаудың ұсынылатын әдістерінің ерекшеліктері мен тиімділігін сипаттай отырып, сондай-ақ көрсетілетін қызметтердің көлемі мен толықтығын көрсете отырып, жерасты орындауындағы құбырдың нақты жағдайына сәйкес құбырды тексеру бағдарламасын ұсынуы тиіс.

- Құбырлардың жобалық, атқарушылық және пайдалану құжаттамасын талдау;

- Құбыр апаттарының статистикасын ретроспективті талдау;

- Құбыр трассасын тексеру және GPS жүйесінің көмегімен құбырдың бақылау нүктелерінің орналасу орнын байланыстыру;

- Жер үсті құрылыстары бар құбырлардың барлық қиылыстарының тізбесін жасау және GPS координаттарына байланыстыру;

- Оқшаулау жабынының күйін анықтау;

- Құбыр желісінің жату тереңдігін анықтау;

- Құбыр бойымен бағыттау;

- Коррозия ошақтарымен, зақымданулармен және оқшаулау жай-күйімен байланысты құбыржолдың ақаулы учаскелерін анықтау үшін, құбыржолға жер бетінен магнитометриялық тексеру жүргізу;

- Диагностика жүргізу кезінде сканерлеу қадамы 0,05 м-ден аспауы тиіс.

- Құбыр трассасының барлық ұзындығы бойынша кернеулі-деформацияланған күйлерді бағалау.

- Құбырды магнитометриялық тексеру нәтижелері бойынша ең көп тіркелген кернеулер орындарында құбырдың кернеулі-деформацияланған күйін есептеу.

- Коррозияның маңызды ошақтары мен анықталған ақаулар үшін сыну қысымды есептеу.

- GPS жүйесінің көмегімен ақаулы учаскелерді географиялық координаттарда байланыстыру;

- GPS координаттары мен магниттік аномалиялар аймақтарының ұзындығын көрсете отырып, диагностика нәтижелері бойынша жедел есеп беру және тапсырыс берушіге 20 жұмыс күні ішінде ұсыну.

- Тараптармен бірлесіп газ құбырының контактісіз магнитометриялық диагностикасының нәтижелері бойынша анықталған аномальды учаскелерде қосымша дефектоскопиялық бақылау (ҚДБ) жүргізу жөніндегі Жоспар-іс-шара әзірлеу.

- Магнитометриялық диагностика және ашу нүктелерінің орындарын Тапсырыс берушімен келісу нәтижелері бойынша бұзбайтын бақылау әдістерін қолдана отырып ҚДБ жүргізу: визуалды-өлшеу бақылау, ультрадыбыстық қалыңдықты өлшеу, ультрадыбыстық бақылау, қаттылықты бақылау, магниттік бөлшектермен бақылау, оқшаулау адгезиясы және т.б.

- ҚДБ жүргізу үшін дефектоскопия деректерінің дұрыстығын растау мақсатында құбырды ашу (орындаушы көрсеткен ақаудың орналасқан жерінің координаттары бойынша шурфтау) іс-шара жоспарына сәйкес Тапсырыс берушінің мамандарының басшылығымен бірлесіп орындалады.

- Құбыр учаскелерін бақылау шурфтарына белгілеуді мердігер мамандары Тапсырыс берушінің мамандарының қатысуымен жүргізеді;

- Аспаптардың көмегімен құбырды оқшаулаудың тұтастығын бақылау кезінде ашу оқшаулаудың анықталған зақымдану орындарында жүргізіледі.

- Жұмыс нәтижелерін камералдық өңдеу;

- Жұмыс, жұмыс істеп тұрған газ құбырында жүргізіледі. Спектрлік талдау, гидравликалық және пневматикалық сынақ жүргізу талап етілмейді.

- Бастапқы деректерді талдау, далалық жұмыстарды жүргізу және қажетті есептеулерді орындау нәтижелері бойынша орындаушы зерттелген газ құбырының техникалық жағдайы туралы сараптамалық қорытындыны қалдық ресурс есебімен ұсынады. Қорытындыда жалпы кернеулі-деформацияланған жай-күйді бағалау, ақаулы учаскелерді бөлу, қауіпсіз пайдалану және іс-шараларды өткізу шарттары бойынша ұсынымдар көрсетілсін. VT, MT, UT, MT-ST және т.б шурфтарда қосымша дефектоскопиялық бақылау кезінде жүргізілген сынақтардың хаттамалары, схема, фотосуреттер және т. б. қоса берілсін. Зерттеу нәтижелері кестелер, актілер және хаттамалар түрінде ұсынылады.

- Сараптамалық қорытынды Тапсырыс берушіге қағаз және сканерленген нұсқада ұсынылады.

Қол қойған	Есенкулова Актоты Габдуллаевна
Қол қойылған күні	27.10.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1264555
способом Открытый тендер

Лот № 1 (49 У, 4562861) Услуги по диагностированию/экспертизе/анализу/испытаниям/тестированию/осмотру

Заказчик: Акционерное общество "Мангистаумунайгаз"

Организатор: Акционерное общество "Мангистаумунайгаз"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	49 У
Наименование и краткая характеристика	Услуги по диагностированию/экспертизе/анализу/испытаниям/тестированию/осмотру, Услуги по диагностированию/экспертизе/анализу/испытаниям/тестированию/осмотру
Дополнительная характеристика	Услуги по бесконтактной диагностике газопровода на месторождении ПУ "Жетыбаймунайгаз"
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, Мангистауская область, месторождения ПУ "Жетыбаймунайгаз"
Условия поставки	-
Срок поставки	с 01.2027 по 12.2027 (включительно)
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

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

1. Состав и результаты предоставляемой услуги:

Диагностика подземного магистрального газопровода с применением комплекса бесконтактной магнитометрической диагностики на магниторезистивных датчиках и субконтактной магнитометрической диагностики на месторождении Жетыбай.

Технические данные обследуемого участка трубопровода:

Подземный газопровод разного диаметра от Ø 377х8 - до Ø 720х8 от ГУ-13 до УСГ-1 и от ГУ-28 до УСГ-1. Общая протяженность составляет – 15,0 км

2. Приборы и оборудование:

Комплекс бесконтактного магнитометрического контроля на магниторезистивных датчиках с функцией градиентометрии, соответствующий техническим параметрам:

- Шаг сканирования не более 0,05 м при скорости движения оператора до 10 км/ч;

- Выявляемые дефекты (НДС, коррозия с потерями металла свыше 20% от толщины стенки трубы и другие локальные дефекты);

– Прибор магнитометрический для определения концентрации напряжения;

– Трассоискатель (для определения состояния изоляционного покрытия и глубины залегания трубопровода)

– Ультразвуковой дефектоскоп.

– Толщиномер.

– Твердомер;

– Комплект ВИК;

– Адгезиметр.

3. Состав и последовательность проведения работ:

- До начала оказания Услуг, Исполнитель должен представить Заказчику на согласование программу обследования трубопровода, в соответствии с фактической ситуацией трубопровода подземного исполнения, с указанием применяемого оборудования и описанием технологий, особенностей и эффективности предлагаемых методов диагностирования, а также с указанием объемов и полноты оказываемых Услуг.

- Анализ проектной, исполнительной и эксплуатационной документации трубопроводов;

- Ретроспективный анализ статистики аварийности трубопроводов;

- Осмотр трассы трубопровода и привязка места расположения контрольных точек трубопровода с помощью системы GPS;

- Составление перечня всех пересечений трубопроводов с наземными сооружениями и привязка к координатам GPS;

- Определение состояния изоляционного покрытия;

- Определение глубины залегания трубопровода;

- Трассировка трубопровода;

- Магнитометрическое обследование трубопровода с поверхности земли для обнаружения дефектных участков трубопровода, связанных с очагами коррозии, повреждениями и состоянием изоляции;

- При проведении диагностики шаг сканирования должно обеспечивать не более 0,05 м.

- Оценка напряженно-деформированных состояний по всей протяженности трассы трубопровода.

- Расчет напряженно-деформированного состояния трубопровода в местах наибольших зафиксированных напряжений по результатам магнитометрического обследования трубопровода.

- Проведение расчетов разрушающего давления для существенных очагов коррозии и обнаруженных дефектов.

- Привязка дефектных участков с помощью системы GPS в географических координатах;

- В течении 20 рабочих дней представить заказчику Экспресс-отчет по результатам диагностики с указанием координат GPS и протяженности зон магнитных аномалий.

- Совместно с заказчиком разработать План-мероприятие по проведению дополнительного дефектоскопического контроля (ДДК) на выявленных аномальных участках по результатам бесконтактной магнитометрической диагностики газопровода.

- По результатам магнитометрической диагностикии и согласования с заказчиком мест точек вскрытия, провести ДДК, с применением методов неразрушающего контроля: визуально-измерительный контроль, ультразвуковая толщинометрия, ультразвуковой контроль, определение твердости, магнитопорошковый контроль, адгезия изоляции и т.д.

- Вскрытие трубопровода (шурфовка по указанным Исполнителем услуг координатам местоположения дефекта) для проведения ДДК с целью подтверждения достоверности данных дефектоскопии выполняются совместно под руководством специалистов Заказчика, согласно Плана мероприятия.

- Разметка участков трубопровода под контрольные шурфы производится специалистами подрядчика в присутствии специалистов Заказчика;

- При контроле сплошности изоляции трубопровода с помощью приборов вскрытие производится в местах выявленных повреждений изоляции;

- Камеральная обработка результатов работ;

- Работа проводится на действующем газопроводе. Проведение спектрального анализа, гидравлического и пневматического испытания не требуется.

- По результатам анализа исходных данных, проведения полевых работ и выполнения необходимых расчетов, Исполнитель предоставляет экспертное заключение о техническом состоянии обследованного газопровода с расчетом остаточного ресурса. В заключении указать оценки общего напряженно-деформированного состояния, распределения дефектных участков, рекомендации по условиям безопасной эксплуатации и проведении мероприятий. Приложить к протоколы проведенных испытаний при дополнительном дефектоскопическом контроле в шурфах на VT, MT, UT, MT-ST и т.д., схема, фотографии и т.п. Результаты обследования представляются в виде таблиц, актов и протоколов трубопровода.

- Экспертное заключение предоставляется Заказчику на бумажном носителе и сканированном варианте.

Подписал	Есенкулова Актоты Габдуллаевна
Дата подписания	27.10.2026