

Форма 4.2 «Техническая спецификация для закупки товаров»

Техническая спецификация

«Приборы неразрушающего контроля»

1. «Приобретение Трассо-дефектоискателя для УТГ «Тараз».

2. Приобретение трассодефектоискателя для службы электрохимической защиты (ЭХЗ) является обоснованной необходимостью, обусловленной требованиями надежной и безопасной эксплуатации трубопроводной системы.

Трассодефектоискатель позволяет выполнять точное определение положения трубопровода, кабеля и выявление дефектов изоляционного покрытия и мест обрывов подземного кабеля без вскрытия грунта. Применение приборов с функцией ACVG (переменного градиента напряжения) обеспечивает оперативное обнаружение мест повреждений изоляции, в том числе скрытых и развивающихся дефектов, являющихся основными источниками коррозионных процессов.

Использование данного оборудования существенно повышает эффективность диагностики, позволяет своевременно планировать ремонтно-восстановительные мероприятия и снижает риски аварий, утечек газа и экологического ущерба. Кроме того, внедрение трассодефектоискателя способствует снижению эксплуатационных затрат за счет перехода от аварийного к превентивному обслуживанию.

Таким образом, оснащение службы ЭХЗ трассодефектоискателем является необходимым условием для обеспечения промышленной безопасности, продления срока службы магистрального газопровода и соблюдения требований нормативно-технической документации Республики Казахстан.

3. Объем закупаемых товаров

Таблица 1. Перечень товаров

№№ п/п	Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики	Ед. изм.	Коли- чество
1	Трассо-дефектоискатель 16-200 кГц Характеристики: Корпус из ударопрочного термопластика (ABS), изготовленный литьем под давлением; Вес 2,6 кг; Размеры-312x116x783мм; Дисплей: цветной высококонтрастный трансфлексивный ЖК-экран, 480x272 пикселей, глубина цвета: 16 бит, 4,3"; Антенны приёмника: два комплекта всенаправленных 3D антенн и низкочастотный съёмный магнитометр; Питание и время работы: литий-ионный аккумулятор - до 27 часов, 6 батареек размера AA - до 12 часов; Класс защищённости: IP65 и NEMA 4; Подключения: разъем для подключения зарядного устройства и аксессуаров, Mini-USB для настройки и передачи данных; Приёмник GPS, Bluetooth модуль-Встроенный; Рабочие частоты - активные: конфигурируемые частоты от 16Гц до 200 кГц, направление сигнала (SD) - повышенная частота с направлением выходного сигнала генератора, пассивные: мощность - 50 Гц и 60 Гц, радио - 10 кГц - 22,7 кГц, поиск дефектов: 3 / 6 Гц и 4 / 8 Гц; Рабочие режимы: поиск дефектов, поиск дефектов с использованием А-рамки, классический поиск, график поперечной схемы, вид сверху (Вид в Плани), отображение вектора (боковое смещение и глубина), поиск зондов; Рабочая температура: от -20°C до +50°C, температура хранения: от -40°C до +50°C; Запись и передача данных: 50 миллионов записей – записывается глубина,	комплект	1

	ток, частота, режим, настройка усиления, координаты GPS, дата и время (если включен Bluetooth). Загрузка данных из приемника при помощи бесплатного приложения, форматы xlx, txt, shp и kml, мобильное приложение для картирования и геопозиционирования. В комплект входит: приемник; Аккумулятор Li-Ion и зарядное устройство для приемника 100-240 В; Модуль Bluetooth; Встроенный приемник GPS; Устройство для 6-и батарей типа AA; USB кабель для подключения к ПК; Генератор 2 шт. на - 150 Вт, и 25 Вт; Кабели соединительные - 3 шт; А-рамка для поиска повреждений и соединительный кабель; Штырь заземления; Руководство пользователя; Сумка для переноски.		
	Требования к Поставщику товара		
2	- Поставщик должен предоставить товар новым, не бывшим в употреблении, и соответствующим стандартам, применяемым в Республике Казахстан. - При поставке товара, на весь поставляемый товар Поставщик обязательно должен предоставить: Паспорт на товар, инструкция по эксплуатации и другие имеющиеся технические документы на русском и английском языках; - Сертификаты о проверке / калибровке.		
	Обязанности Поставщика товара		
3	- Поставщик обязан организовать за свой счет и своими силами разгрузку и предоставить Товар со всеми сопроводительными документами в распоряжение представителя Заказчика - На поставляемый товар, кроме расходных материалов, используемых разово, должна распространяться гарантия на срок 12 месяцев, со дня приемки товара Заказчиком. - Альтернативные характеристики Товара не допускаются.		

4 Место поставки товара

Товары «Приобретение Трассо-дефектоискателя» должны быть поставлены и сданы Заказчику по адресу Республика Казахстан, Жамбылская область, Рыскуловский район, село Кулан, Управление транспорта газа «Тараз».

5 Сроки поставки товара

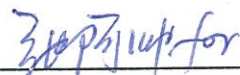
По итогам закупочной процедуры Заказчик заключает с победителем закупки договор со сроком действия по 31 декабря 2026 года. В течение срока действия договора Заказчик вправе направлять Поставщику (Продавцу) письменные заявки посредством электронной почты, указанной в договоре. Поставка товара по каждой заявке осуществляется в течение 30 (тридцати) календарных дней с даты её направления Заказчиком. Заявки направляются Заказчиком таким образом, чтобы предусмотренный договором срок поставки истекал не позднее даты окончания срока действия договора. Заявка должна содержать наименование, количество и характеристики товара в соответствии с условиями договора и быть подписана уполномоченными представителями Заказчика. Досрочная поставка допускается с письменного согласия Заказчика.

Директор Департамента по
эксплуатации магистральных газопроводов



Нургалиев А. К.

Заместитель директора Департамента по
эксплуатации магистральных газопроводов




ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНОМУ ПОСТАВЩИКУ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ В СОСТАВЕ ЗАЯВКИ НА УЧАСТИЕ В ЗАКУПКЕ СПОСОБОМ ЗАПРОСА ЦЕНОВЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ:

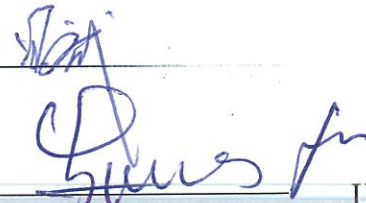
1. Наличие соответствующих документов на поставку закупаемых товаров: не предусмотрено.
2. Технические стандарты/нормативно-технические документы:
ГОСТ 9.602-2005 «Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»;
СТ РК ГОСТ Р 51164-2005 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии»;
ПЭ МГ-2015 «Правила эксплуатации магистральных газопроводов».
ГОСТ, ОСТ или ТУ, или иные стандарты, принятые в стране происхождения товара (отражается в таблице цен).
3. Требование о предоставлении данных по марке/модели и производителю товара:
Поставщик при подаче своей технической спецификации должен указать марку и модель товара, данные о производителе товара.
4. Наличие характеристик, определяющих принадлежность приобретаемых товаров отдельному потенциальному поставщику либо производителю:
а) осуществляются закупки ТРУ для доукомплектования, модернизации, дооснащения, а также для дальнейшего технического сопровождения, сервисного обслуживания и ремонта: не применяется.
б) осуществляются закупки приобретения товаров в соответствии с проектной (проектно-сметной) документацией: не применяется.
5. Приложения к технической спецификации: не предусмотрено.
6. Срок гарантии: на поставляемый товар, кроме расходных материалов, используемых разово, должна распространяться гарантия на срок 12 месяцев, со дня приемки товара Заказчиком, предоставить гарантийное письмо.

Согласовано:

Директор департамента по эксплуатации
магистральных газопроводов

 Нургалиев А.К.

Заместитель директора Департамента по
эксплуатации магистральных
газопроводов



Цуй Яньсинь

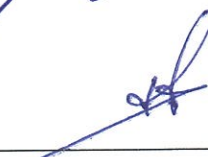
Директор департамента закупок и
мониторинга исполнения договоров

Заместитель директора департамента
закупок и мониторинга исполнения
договоров

 Крикпенев Б. С.

Исполнитель:

Начальник Отдела технологии
целостности МГ и ЭХЗ

 Өмірбек Н.

Заместитель начальника Отдела
технологии целостности МГ и ЭХЗ

 Фэн Бин

Form 4.2 Technical specification for purchase of goods

Technical specification

«Purchase of NDT equipment»

1. Purchase of pipeline defect mapper for GTA Taraz.

2. The purchase of a pipeline defect mapper for the electrochemical protection (CP) service is a legitimate need, driven by the requirements for the reliable and safe operation of the pipeline system. A pipeline defect locator allows for the precise location of pipelines and cables, as well as the identification of insulation coating defects and underground cable breaks without digging into the ground. Using instruments with an ACVG (alternating voltage gradient) function ensures the rapid detection of insulation damage, including hidden and developing defects, which are the main sources of corrosion.

Using this equipment significantly improves diagnostic efficiency, enables timely planning of repair and restoration measures, and reduces the risk of accidents, gas leaks, and environmental damage. Furthermore, the implementation of a pipeline defect locator helps reduce operating costs by shifting from emergency to preventive maintenance. Thus, equipping the CP service with a pipeline defect detector is a necessary condition for ensuring industrial safety, extending the service life of the main gas pipeline and complying with the requirements of the regulatory and technical documentation of the Republic of Kazakhstan.

3. Volume of goods purchased

Table 1. List of goods

No.	Description and required functional, technical, quality and performance characteristics	Unit	Quantity
1	Pipeline Defect Mapper 16-200 kHz Features: High-impact injection molded thermoplastic (ABS) housing; Weight 2.6 kg; Dimensions: 312x116x783mm; Display: color high-contrast transfective LCD screen, 480x272 pixels, color depth: 16 bit, 4.3"; Receiver antennas: two sets of omnidirectional 3D antennas and a low-frequency removable magnetometer; Power and operating time: lithium-ion battery - up to 27 hours, 6 AA batteries - up to 12 hours; Protection class: IP65 and NEMA 4; Connections: connector for connecting charger and accessories, Mini-USB for configuration and data transfer; Bluetooth module - Built-in; frequencies from 16Hz to 200 kHz, signal direction (SD) - increased frequency with the direction of the generator output signal, passive: power - 50 Hz and 60 Hz, radio - 10 kHz - 22.7 kHz, defect search: 3 / 6 Hz and 4 / 8 Hz; Operating modes: defect search, defect search using A-frame, classic search, cross-section graph, top view (Plan view), vector display (lateral displacement and depth), probe search Operating temperature: from - 20°C to +50°C, storage temperature: -40°C to +50°C; Data recording and transfer: 50 million records -- records depth, current, frequency, mode, gain setting, GPS, date, and time (if Bluetooth is enabled). Download	set	1

	data from the receiver using a free app. XLX, TXT, SHP, and KML formats. Mobile app for mapping and geolocation. The kit includes: Receiver; Li-Ion battery and charger for receiver 100-240 V; Bluetooth module; Built-in GPS receiver; Device for 6 AA batteries; USB cable for connection to PC; Generator 2 pcs. - 150 W, and - 25 W; Connecting cables - 3 pcs; A-frame for damage detection and connecting cable; Ground pin; User guide; Carrying bag.		
	Requirements for the Product Supplier		
2	- The Supplier must provide new, unused goods and comply with the standards applicable in the Republic of Kazakhstan. - When delivering goods, the Supplier must provide the following documents for all goods: a product data sheet, operating instructions, and other available technical documentation in Russian and English; - Verification/calibration certificates.		
	Responsibilities of the Product Supplier		
3	- The Supplier is obligated to organize, at its own expense and with its own resources, the unloading and delivery of the Goods with all accompanying documents to the Customer's representative. - The supplied goods, except for consumables used on a one-time basis, must be covered by a 12-month warranty from the date of acceptance by the Customer. - Alternative specifications for the Goods are not permitted.		

4 Place of goods delivery

Goods "Purchase of Pipeline Defect Mapper" shall be delivered and handed over to the Owner at address: GTA Taraz, Kulan village, Ryskulov region, Zhambyl oblast, Republic of Kazakhstan.

5 Terms of goods delivery

Following the procurement process, the Customer enters into a contract with the successful bidder for a period ending December 31, 2026. During the contract term, the Customer has the right to send the Supplier (Seller) written requests via the email address specified in the contract. Delivery of goods for each request will be made within 30 (thirty) calendar days from the date of its submission by the Customer. Requests are submitted by the Customer so that the delivery period stipulated in the contract expires no later than the contract expiration date. The request must contain the name, quantity, and specifications of the goods in accordance with the terms of the contract and be signed by authorized representatives of the Customer. Early delivery is permitted with the written consent of the Customer.

Director of Main Gas Pipeline Operation Department

 A. Nurgaliyev

Deputy Director of Main Gas Pipeline Operation Department



**REQUIREMENTS FOR THE POTENTIAL SUPPLIER TO BE CONFIRMED AS PART OF
AN APPLICATION FOR PARTICIPATION IN PURCHASE BY METHOD OF
REQUESTING QUOTATIONS:**

1. Availability of relevant documents for supply of purchased goods: not provided.
2. Technical standards/normative and technical documents:
GOST 9.602-2005 "Underground structures. General requirements for corrosion protection";
ST RK GOST R 51164-2005 "Steel main pipelines.
General requirements for corrosion protection"; ROMG-2015 "Rules for operation of main gas
pipelines"
GOST, OST or TR, or other standards adopted in the country of origin of the product (reflected
in the price table).
3. Requirement to provide data on the brand/model and manufacturer of the product:
When submitting its technical specifications, the supplier must indicate the brand and model of
the product, as well as information about the manufacturer of the product.
4. The presence of characteristics that determine the belonging of the purchased goods to
individual potential supplier or manufacturer: does not apply.
a) purchases of industrial and technical equipment are carried out for replenishment,
modernization, retrofitting, as well as for further technical support, maintenance and repair: not
applicable;
b) purchase of goods is carried out in accordance with the design (design and estimate)
documentation: not applicable.
5. Attachments to technical specifications: not provided.
6. Warranty period: the supplied goods, except for consumables used one-time, shall be covered by
a warranty for a period of 12 months from the date of acceptance of goods by the Owner,
provide a letter of guarantee.

Agreed:

Director of Main Gas Pipeline Operation
Department



✓ A. Nurgaliyev

Deputy Director of Main Gas Pipeline Operation
Department

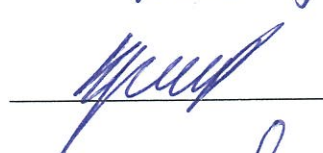


Director of Purchase and Contract Monitoring
Department



Cui Yanxin

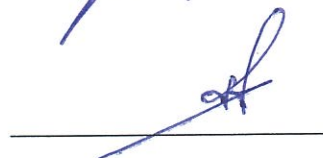
Deputy Director of Purchase and Contract
Monitoring Department



B. Krikpenov

Executor:

Head of the Main Gas Pipeline integrity
technology and Cathodic Protection Division



N. Omirbek

Deputy Head of the Main Gas Pipeline integrity
technology and Cathodic Protection Division



Feng Bin

4.2-нысан «Тауарларды сатып алуға арналған техникалық сипаттізім»

Техникалық сипаттізім

«Бұзбай бақылау аспаптарын сатып алу»

1. «Тараз» ГТБ Трассалық-ақау іздегіш сатып алу сатып алу.

2. Электрохимиялық қорғау (ЭХҚ) қызметі үшін құбыр ақауларын анықтау құралын сатып алу - құбыр жүйесінің сенімді және қауіпсіз жұмыс істеу талаптарына негізделген заңды қажеттілік. Құбыр ақауларын анықтау құралы құбырлар мен кабельдердің дәл орналасқан жерін, сондай-ақ оқшаулау жабынының ақауларын және жер асты кабельдерінің үзілістерін жерге қазбай анықтауға мүмкіндік береді. ACVG (айнымалы кернеу градиенті) функциясы бар аспаптарды пайдалану коррозияның негізгі көздері болып табылатын жасырын және дамып келе жатқан ақауларды қоса алғанда, оқшаулау зақымдарын тез анықтауды қамтамасыз етеді.

Бұл жабдықты пайдалану диагностикалық тиімділікті айтарлықтай жақсартады, жөндеу және қалпына келтіру шараларын уақтылы жоспарлауға мүмкіндік береді және апаттар, газдың ағуы және қоршаған ортаға зиян келтіру қаупін азайтады. Сонымен қатар, құбыр ақауларын анықтау құралын енгізу апаттық жағдайдан профилактикалық жөндеуге ауысу арқылы пайдалану шығындарын азайтуға көмектеседі. Осылайша, ЭХҚ қызметін құбыр ақауларын анықтау құралымен жабдықтау өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету, магистральдық газ құбырының қызмет ету мерзімін ұзарту және Қазақстан Республикасының нормативтік-техникалық құжаттамасының талаптарын сақтау үшін қажетті шарт болып табылады.

3. Сатып алынатын тауарлардың көлемі

1-кесте. Тауарлардың тізбесі

№№ р/с	Сипаттамасы және қажетті функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары	Өлш.бірл.	Саны
1	Трассалық-ақау іздегіш 16-200 кГц Сипаттамалары: Корпусы соққыға төзімді термопластиктен жасалған (ABS), қысыммен құю арқылы жасалған; Салмағы 2,6 кг; Өлшемі -312x116x783мм; Дисплей: түрлі-түсті жоғары контрастты трансфлексивті СК-экран, 480x272 пиксель, түс тереңдігі: 16 бит, 4,3"; Қабылдағыш антенналары: барлық бағыттағы 3D антенналардың екі жиынтығы және төмен жиілікті алынбалы магнитометр; Қуат көзі және жұмыс уақыты: литий-ионды аккумулятор - 27 сағатқа дейін, АА өлшеміндегі 6 батареялар - 12 сағатқа дейін; Қорғалу класы: IP65 және NEMA 4; Қосылымдар: зарядтау құрылғысы мен аксессуарларды қосуға арналған жалғағыш, Теңшеуге және деректерді таратуға арналған Mini-USB; GPS қабылдағышы, Bluetooth модуль-Кіріктірілген; Жұмыс жиіліктері - белсенді: конфигурацияланатын жиіліктері 16Гц бастап 200 кГц дейін, сигналдың бағыты (SD) - генератордың шығыс сигналының бағытымен жоғары жиілік, пассивті: қуаты - 50 Гц және 60 Гц, радио - 10 кГц - 22,7 кГц, ақауларды іздеу: 3 / 6 Гц және 4 / 8 Гц; Жұмыс режимдері: ақауларды табу, А-раманы пайдаланып ақауларды табу, классикалық іздеу, көлденең схема кестесі, жоғарғы жағының көрінісі (Жоспардағы көрініс), векторды көрсету (бүйірлік ығысу және тереңдік), зондтарды іздеу; Жұмыс температурасы: -20°C бастап +50°C дейін, сақтау температурасы: -40°C бастап +50°C дейін;	жиынтық	1

	Деректерді жазу және беру: 50 миллион жазбалар– тереңдік, ток, жиілік, режим, күшейту параметрі, GPS координаттары, күні мен уақыты жазылады (егер Bluetooth қосулы болса). MyLocator3 тегін қосымшасының көмегімен қабылдағыштан деректерді жүктеу xlx, txt, shp және kml форматтары, VMMAP мобильді қосымшасы. Жиынтыққа кіреді: қабылдағыш; Li-Ion аккумуляторы және қабылдағышқа арналған зарядтау құрылғысы 100-240 В; Модуль Bluetooth; GPS кіріктірілген қабылдағышы; AA типінің 6 батареясына арналған құрылғы; ДК қосылуға арналған USB кабелі; генераторы - 150 Вт және– 25 Вт; Жалғау кабельдері - 3 дана; Зақымдануларды іздеуге арналған А-рамасы және жалғау кабелі; Жерге тұйықтау істікшесі; Пайдаланушының нұсқаулығы; Тасымалдауға арналға сөмке.		
	Тауарды Жеткізушіге қойылатын талаптар		
	- Жеткізуші жаңа, пайдаланылмаған тауарларды ұсынуы және Қазақстан Республикасында қолданылатын стандарттарға сәйкес келуі тиіс. - Тауарларды жеткізу кезінде Жеткізуші барлық тауарларға келесі құжаттарды ұсынуы тиіс: өнімнің техникалық сипаттамасы, пайдалану нұсқаулары және орыс және ағылшын тілдеріндегі басқа да қолжетімді техникалық құжаттама; - Тексеру/калибрлеу сертификаттары.		
	Тауарды Жеткізушінің міндеттері		
	- Жеткізуші өз есебінен және өз ресурстарымен Тауарларды барлық ілеспе құжаттармен бірге Тапсырыс берушінің өкіліне түсіруді және жеткізуді ұйымдастыруға міндетті. - Бір реттік негізде пайдаланылатын тұтынылатын материалдардан басқа, жеткізілетін тауарлар Тапсырыс беруші қабылдаған күннен бастап 12 айлық кепілдікпен қамтылуы тиіс. - Тауарларға балама сипаттамаларға рұқсат етілмейді.		

4 Тауарды жеткізу орны

«Трассалық-ақау іздегіш *сатып алу*» тауарлары Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасы, Жамбыл облысы, Рысқұлов ауданы, Құлан ауылы, "Тараз" газ тасымалдау басқармасы.

5 Тауарды жеткізу мерзімі

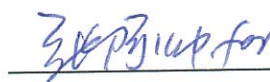
Сатып алу процесінен кейін Тапсырыс беруші жеңімпазбен 2026 жылдың 31 желтоқсанына дейін мерзімге келісімшарт жасасады. Келісімшарт мерзімі ішінде Тапсырыс беруші Жеткізушіге (Сатушыға) келісімшартта көрсетілген электрондық пошта мекенжайы арқылы жазбаша сұраулар жіберуге құқылы. Әрбір сұрау бойынша тауарларды жеткізу Тапсырыс беруші оны ұсынған күннен бастап 30 (отыз) күнтізбелік күн ішінде жүзеге асырылады. Сұрауларды Тапсырыс беруші келісімшартта көрсетілген жеткізу мерзімі келісімшарттың мерзімі аяқталған күннен кешіктірмей аяқталатындай етіп ұсынады. Сұрауда келісімшарт талаптарына сәйкес тауарлардың атауы, саны және сипаттамалары көрсетілуі және Тапсырыс берушінің уәкілетті өкілдері қол қоюы тиіс. Мерзімінен бұрын жеткізуге Тапсырыс берушінің жазбаша келісімімен рұқсат етіледі.

Магистральдық газ құбырларын іске пайдалану департаментінің директоры



Нурғалиев А. К.

Магистральдық газ құбырларын іске пайдалану департаменті директорының орынбасары



**БАҒА ҰСЫНЫСТАРЫН СҰРАТУ ТӘСІЛІМЕН САТЫП АЛУҒА ҚАТЫСУҒА ӨТІНІМ
ҚҰРАМЫНДА РАСТАУ ҮШІН ӘЛЕУЕТТІ ӨНІМ БЕРУШІГЕ ҚОЙЫЛАТЫН
ТАЛАПТАР:**

1. Сатып алынатын тауарларды жеткізуге тиісті құжаттардың болуы: көзделмеген.
2. Техникалық стандарттар / нормативтік-техникалық құжаттар:
МЕМСТ 9.602-2005 «Жерасты құрылыстары. Коррозиядан қорғауға қойылатын жалпы талаптар»;
ҚР СТ МЕМСТ Р 51164-2005 «Магистральдық болат құбырлар.
Коррозиядан қорғауға қойылатын жалпы талаптар»; ПЭ МГ-2015 «Магистральдық газ құбырларын пайдалану қағидалары».
Тауар шығарылған елде қабылданған МЕМСТ, ССТ немесе ТШ немесе өзге де стандарттар (бағалар кестесінде көрсетіледі).
3. Тауардың маркасы / моделі және өндірушісі бойынша деректерді беру туралы талап:
Техникалық сипаттамаларын ұсынған кезде жеткізуші өнімнің бренді мен моделін, сондай-ақ өнімді өндіруші туралы ақпаратты көрсетуі тиіс.
4. Сатып алынатын тауарлардың жекелеген әлеуетті өнім берушіге не өндірушіге тиесілігін айқындайтын сипаттамалардың болуы: қолданылмайды.
а) қосымша жинақтау, жаңғырту, толық жарактандыру, сондай-ақ одан әрі техникалық сүйемелдеу, сервистік қызмет көрсету және жөндеу үшін ТЖҚ сатып алу жүзеге асырылады: қолданылмайды;
б) жобалық (жобалау-сметалық) құжаттамаға сәйкес тауарларды сатып алу жүзеге асырылады: қолданылмайды.
5. Техникалық сипаттізгіме қосымшалар: көзделмеген.
6. Кепілдік мерзімі: жеткізілетін тауарға, бір рет пайдаланылатын шығыс материалдарынан басқа, Тапсырыс беруші тауарды қабылдаған күннен бастап 12 ай мерзімге кепілдік берілуі тиіс, кепілдік хатын ұсыну.

Келісілді:

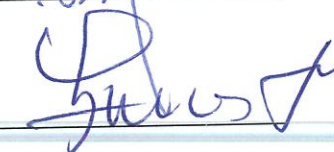
Магистральдық газ құбырларын іске пайдалану департаментінің директоры

 / Нурғалиев А.К.

Магистральдық газ құбырларын іске пайдалану департаменті директорының орынбасары



Сатып алулар және шарттарды орындау мониторингісі департаментінің директоры

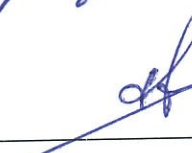
 Цуй Яньсинь

Сатып алулар және шарттарды орындау мониторингісі департаменті директорының орынбасары

 Крикпенов Б. С.

Орындаған:

МГҚ тұтастық технологиясы және ЭХҚ бөлімінің басшысы

 Өмірбек Н.

МГҚ тұтастық технологиясы және ЭХҚ бөлімі басшысының орынбасары

 Фэн Бин