

Vũ Văn Khương
Ngày..... tháng..... năm 2026

YÊU CẦU KỸ THUẬT CUNG CẤP DỊCH VỤ BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ SẮC KÝ
*Cho dự án: “Phân tích mẫu chất lưu vỉa của giếng KNT-KTN nhằm xác định hàm lượng
CO₂ ” Lô 09-2/09 năm 2026*

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ: ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**
*Для проекта: «исследование образцов пластовой жидкости скважин KNT-KTN
для определения содержания CO₂». Блок 09-2/09 в 2026г.*

1. MỤC ĐÍCH BẢO TRÌ – BẢO DƯỠNG / ЦЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСЛУГИ:

Thiết bị sắc ký khí là thiết bị đặc thù có tính chuyên dụng cao, thường xuyên làm việc tại điều kiện áp suất và nhiệt độ cao. Sau khi thực hiện dịch vụ, thiết bị cần được bảo trì - bảo dưỡng và thay thế các phụ tùng hư hỏng, để đảm bảo thiết bị hoạt động ổn định và liên tục, đáp ứng hoàn thành các công việc tiếp theo.

Оборудование для газовой хроматографии — это узкоспециализированный прибор, часто работающий в условиях высокого давления и температуры. После каждого технического обслуживания оборудование требует ремонта и замены поврежденных деталей для обеспечения стабильной и бесперебойной работы, что позволяет ему эффективно выполнять последующие задачи.

2. YÊU CẦU CHUNG ĐỐI VỚI DỊCH VỤ BẢO TRÌ / ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

2.1. Phạm vi công việc/ Объем работ:

Nhà thầu phải cam kết thực hiện đầy đủ các hạng mục theo yêu cầu của dịch vụ được nêu trong mục 3

Подрядчик должен в полном объеме выполнить все пункты в соответствии с требованиями услуг, указанными в пункте 3.

2.2. Các thông số kỹ thuật chính của thiết bị / Основные технические параметры устройства

- Nhiệt độ buồng lò: đến 450 °C / Температура термостата: до 450 °C
- Áp suất buồng bơm mẫu tối đa: 150 psig / Максимальное рабочее (inlet) давление: 150 psig
- Nhiệt độ làm việc tối đa của đầu dò FID: 400/450 °C / Максимальная рабочая (FID) температура: 450 °C

2.3. Địa điểm thực hiện dịch vụ / Место исполнения услуги

- Phòng Nghiên cứu PVT – Viện NCKH&TK, VIETSOVPETRO
Địa chỉ: 105 Lê Lợi, phường Vũng Tàu, Thành phố Hồ Chí Minh
- ОИ PVT - НИПИморнефтегаз
Адрес: 105 Ле Лой, район Вунгтау, Хошимин

2.4. Thời gian bảo hành dịch vụ/ Срок гарантии на обслуживание:

- Nhà thầu phải cam kết đúng thời hạn và các điều kiện theo yêu cầu của dịch vụ.
Подрядчик должен соблюдать сроки и условия в соответствии с требованиями услуг
- Bảo hành 6 tháng đối với dịch vụ kỹ thuật.
Гарантия 6 месяцев на техническое обслуживание.

3. YÊU CẦU VỀ KHỐI LƯỢNG CÔNG VIỆC DỊCH VỤ/ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ РАБОТ:

Nhà thầu được yêu cầu cung cấp trọn gói Dịch vụ theo khối lượng công việc chi tiết như sau:

Подрядчик должен предоставить полный пакет Услуг в соответствии с объемом работ следующим образом:

STT №	Mô tả Описание	Số lượng Кол-во
	Bảo trì, bảo dưỡng hiệu chỉnh thiết bị/ Обслуживание и калибровка оборудования	01 hệ/Комп.
1	Thiết bị sắc ký khí Số seri: US10834001; Model 7890A (là 1 trong 3 thiết bị GC thuộc Hệ thống sắc ký khí khối phổ GC/MS-7890A / GC/5975CMSD System); MTS: 10G0002900106 Hãng sản xuất: Agilent/Mỹ <i>Хроматографическое оборудование;</i> <i>Серийный номер: US10834001; Модель: 7890A</i> <i>Производитель: Agilent/ США</i>	Bao gồm/Vкл.
1.1	Kiểm tra và backup hệ thống/ Проверка и резервное копирование - Kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống trước khi bảo trì, bảo dưỡng và hiệu chuẩn. <i>Проверка состояния работы всей системы перед заменой, техническим обслуживанием и калибровкой</i> - Backup hệ thống và dừng toàn bộ hệ thống để phục vụ thay thế phụ tùng, bảo trì và chuẩn chỉnh. <i>Резервное копирование системы и отключение всей системы для замены, технического обслуживания и калибровки</i>	Bao gồm/Vкл.
1.2	Chuẩn chỉnh hệ thống điều khiển khí mang / Калибровка системы датчиков: - Chuẩn chỉnh hệ thống điều khiển khí nén điện tử EPC. <i>Калибровка электронной пневматической системы управления EPC.</i>	Bao gồm/Vкл.

STT №	Mô tả Описание	Số lượng Кол-во
	- Chuẩn chỉnh cảm biến nhiệt độ buồng lò. <i>Калибровка датчика температуры термостата.</i> - Kiểm tra phần mềm và backup phần mềm, dữ liệu. <i>Проверка программного обеспечения и резервное копирование данных.</i> - Làm việc online với hãng sản xuất thiết bị trong quá trình chuẩn chỉnh. <i>Онлайн-поддержка с производителем оборудования в процессе калибровки.</i>	
1.3	Nội dung chi tiết việc triển khai thay thế phụ tùng, bảo trì thiết bị / Подробное содержание работ по заменам и техническим обслуживанием: - Thay thế các zống liner (inlet), bông thủy tinh, vệ sinh liner; <i>Замена прокладок лайнера (inlet), стекловаты, очистка контура;</i> - Thay thế các phụ tùng đã hư hỏng của thiết bị, đảm bảo thiết bị hoạt động ổn định, liên tục và chính xác. <i>Замена поврежденных запчастей с обеспечением стабильности, непрерывности и точности работы оборудования;</i> - Cài đặt lại các tham số sau hiệu chuẩn và đưa thiết bị vào hoạt động. <i>Переустановка параметров и ввод оборудования в эксплуатацию.</i>	Bao gồm/Vкл.
1.4	Các thông số kỹ thuật, công nghệ của thiết bị sau khi hoàn thành dịch vụ / Технико - технологические характеристики после завершения услуг: - Thiết lập các thông số và chương trình điều khiển (nhiệt độ inlet/buồng lò, áp suất khí mang, lưu lượng khí nhiên liệu (H₂, không khí nén) theo các phương pháp định sẵn. <i>Настройка параметров и программ управления для температуры на входе/термостата, давления газа-носителя, расхода топливного газа (H₂, сжатого газа) в соответствии с предварительно заданными методами.</i> - Các thông số kỹ thuật, công nghệ cơ bản sau khi hoàn thành dịch vụ: Thiết bị làm việc bình thường, đảm bảo các thông số kỹ thuật theo catalogue của thiết bị. <i>Основные технико - технологические характеристики после завершения услуг: оборудование работает нормально, обеспечивая характеристики согласно каталогу производства.</i> - Lập báo cáo kết quả bảo trì – bảo dưỡng và nghiệm thu. <i>Составление акта работы оборудования и приемки.</i>	

4. YÊU CẦU ĐỐI VỚI THIẾT BỊ /ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

Các thông số kỹ thuật – công nghệ sau khi hoàn thành dịch vụ: Sau khi bảo trì, bảo dưỡng, thay thế, lắp đặt và chuẩn chỉnh thiết bị làm việc bình thường, đảm bảo các thông số kỹ thuật của thiết bị.

Технические технологические параметры после завершения обслуживания: После ремонта, замены, установки и калибровки, оборудование работает стабильно, обеспечивает технические параметры оборудования.

5. YÊU CẦU ĐỐI VỚI NHÀ THẦU/ ТРЕБОВАНИЯ К ПОДРЯДЧИКУ:

5.1. Lĩnh vực hoạt động chính của công ty: Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị thí nghiệm.

Сфера основной деятельности: поставка, ремонт, техническое обслуживание лабораторного оборудования/измерительных приборов/ автоматизации

5.2. Yêu cầu về kinh nghiệm của công ty về thực hiện dạng dịch vụ đang chào: Có ít nhất một hợp đồng cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị thí nghiệm cho ngành dầu khí, ưu tiên cho nhà thầu đã từng thực hiện dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị thí nghiệm cho VSP.

Опыт компании во выполнении предлагаемой услуги: Имея хотя бы один контракт на оказание услуг по ремонту и техническому обслуживанию лабораторного оборудования для нефтегазовой отрасли, приоритет отдается подрядчикам, выполнявшим услуги по ремонту и техническому обслуживанию лабораторного оборудования для «Вьетсовпетро».

5.3. Nhà thầu phải đảm bảo nhân lực và phương tiện cho bảo dưỡng, bảo dưỡng thiết bị, cung cấp phụ tùng và dụng cụ thay thế. Bao gồm:

- + Cử nhân viên kỹ thuật có chứng chỉ đào tạo về bảo trì/bảo dưỡng thiết bị sắc ký của Hãng Agilent để thực hiện dịch vụ.
- + Có đủ trang thiết bị phục vụ công tác bảo trì, bảo dưỡng thiết bị
- *Подрядчик должен обеспечить персонал и средства для обслуживания и ремонта оборудования, а также поставку запасных частей и сменных инструментов. Включено:*
 - + *Предоставить техническому персоналу с сертификатом об обучении по ремонту/обслуживанию хроматографического оборудования Agilent для выполнения услуг.*
 - + *Наличие необходимых средств для обслуживания работ по наладке/калибровке, техническому обслуживанию и ремонту оборудования.*

6. THỜI HẠN THỰC HIỆN DỊCH VỤ/ СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ УСЛУГ:

- Dự kiến thời gian thực hiện hợp đồng trong vòng 02 tuần kể từ ngày ký hợp đồng.
Ожидаемое время завершения контракта: 02 неделя с даты подписания контракта.

7. TRÁCH NHIỆM CỦA NHÀ CUNG CẤP DỊCH VỤ / ОБЯЗАННОСТИ ПОСТАВЩИКА УСЛУГ

- Phải đảm bảo thiết bị sau khi bảo trì, bảo dưỡng vận hành bình thường, an toàn.
- Tiến hành chạy mẫu thử và được xác nhận bằng đánh giá của lãnh đạo phòng Nghiên cứu PVT.
- Trong thời hạn bảo hành, nếu có hư hỏng, bên nhận bảo trì, bảo dưỡng thiết bị phải có trách nhiệm đến kiểm tra và bảo dưỡng để thiết bị có thể vận hành bình thường.

- Đảm bảo an toàn trong quá trình bảo trì, bảo dưỡng và vận hành thử thiết bị.
- Đề xuất bảo dưỡng hay thay thế các bộ phận không còn đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật của thiết bị.
- Lập báo giá vật tư, phụ tùng phải thay thế phụ tùng bị hỏng hóc của thiết bị trong trường hợp cần thiết.
- *Должен обеспечить нормальную и безопасную работу оборудования после ремонта и технического обслуживания.*
- *Успешный тестовый запуск на пробы, подтвержденный руководителя ОИ РVT.*
- *В течение гарантийного срока, если возникают неисправности, сторона, получающая ремонт и техническое обслуживание оборудования, должна нести ответственность за проверку и ремонт, чтобы оборудование могло нормально работать.*
- *Обеспечить безопасность при ремонте, техническом обслуживании и пуско-наладке оборудования.*
- *Рекомендовать ремонт или замену деталей, которые больше не соответствуют техническим требованиям оборудования.*
- *Подготовить коммерческое предложение на материалы и запасные части для замены поврежденных частей оборудования в случае необходимости.*

8. TRÁCH NHIỆM CỦA VIỆN NCKH&TK / ОБЯЗАННОСТИ НИПИморнефтегаза

- Hỗ trợ nhà cung cấp dịch vụ các việc sau:
 - + Cung cấp toàn bộ thông tin cần thiết về thiết bị, tài liệu, tình trạng thiết bị, người vận hành.
 - + Bảo đảm không gian và thời gian cho việc bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.
 - + Cung cấp một số vật tư, phụ kiện đi kèm theo thiết bị có thể sử dụng trong quá trình bảo trì.
 - + Khi cần thiết, hỗ trợ nhà thầu những công việc sau: Tháo lắp, cung cấp các nguồn khí (hê-li, air), dung môi, hỗ trợ hiệu chuẩn và căn chỉnh thiết bị;
 - + Giám sát và kiểm tra trong quá trình nhà thầu làm dịch vụ bao gồm việc lắp đặt, kết nối, cài đặt và chuẩn chỉnh thiết bị.
- *Поддержка поставщиков услуг при выполнении следующих задач:*
 - + *Предоставить всю необходимую информацию об оборудовании, документах, состоянии оборудования, операторе.*
 - + *Обеспечить место и время для ремонта и обслуживания оборудования.*
 - + *Предоставить запчасти и расходные материалы, сопровождающие оборудование, которые можно использовать во время ремонтно-технического обслуживания оборудования.*
 - + *При необходимости предоставить помощи подрядчику в выполнении следующих работ: демонтаж, поставка источников газа (гелий, воздух), растворителей, помощь в калибровке и настройке оборудования;*
 - + *Надзор и проверка во время проведения работ, включая установку, подключение, устрйоку и калибровку оборудования.*
- Giám sát quá trình lắp đặt bao gồm

- + Giám sát quá trình bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.
- + Giám sát an toàn trong quá trình bảo trì, bảo dưỡng và vận hành.
- + Chạy kiểm tra hệ thống.
- *Надзор процесса установки включен*
 - + *Контролировать процесс ремонта и технического обслуживания оборудования.*
 - + *Контроль безопасности при ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации.*
 - + *Запустить тестовый режим для системы.*

9. YÊU CẦU VỀ ĐẢM BẢO AN TOÀN LAO ĐỘNG, VỆ SINH CÔNG NGHIỆP VÀ AN TOÀN MÔI TRƯỜNG/ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА, ЗДОРОВЬЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:

Nhà thầu được yêu cầu cam kết chấp hành nghiêm các nội quy, quy định về an toàn lao động của Liên doanh Việt Nga Vietsovpetro; tuân thủ Quy định của LD VN Vietsovpetro về quản lý ATSKMT đối với các nhà thầu- tài liệu VSP-000-ATMT-448

Подрядчик обязуется строго соблюдать правила и нормы по охране труда СП «Вьетсовпетро»; соблюдать правила СП «Вьетсовпетро» об управлении безопасностью, здоровьем, охраной окружающей среды для подрядных организаций, документ VSP-000-ATMT-448

10. YÊU CẦU VỀ TÀI LIỆU KỸ THUẬT / ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:

Nhà thầu được yêu cầu cung cấp các tài liệu sau:

- Yêu cầu về tài liệu kỹ thuật nhà thầu cần cung cấp kèm theo chào hàng giai đoạn đấu thầu, ít nhất bao gồm:
 - + Hồ sơ năng lực của nhà thầu bao gồm các tài liệu, chứng chỉ, kinh nghiệm... của nhà thầu liên quan đến việc bảo trì/bảo dưỡng thiết bị thí nghiệm.
 - + Hồ sơ năng lực chuyên gia/cán bộ kỹ thuật tham gia thực hiện DV kèm các chứng chỉ liên quan
- Yêu cầu về tài liệu kỹ thuật khi thực hiện DV:
 - + Các hướng dẫn sử dụng, tài liệu kỹ thuật... cho vật tư, phụ tùng cung cấp kèm theo dịch vụ (nếu có)

Подрядчик обязуется предоставить следующие документы:

- *Требования к технической документации, которую подрядчики должны предоставить вместе с тендерными предложениями, как минимум включают:*
 - + *Профиль подрядчика включает документы, сертификаты, опыт... подрядчика по ремонту и обслуживанию лабораторного оборудования.*
 - + *Профили компетенций экспертов и технического персонала, участвующих в реализации услуг с соответствующими сертификатами*
- *Требования к технической документации при выполнении услуг:*
 - + *Инструкции по использованию, техническая документация... на расходные материалы и запасные части, поставляемые в рамках услуги.*

11. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ VỀ MỨC ĐỘ PHÙ HỢP CỦA KẾT QUẢ DỊCH VỤ VỚI ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT CỦA VIETSOVPETRO / МЕТОД ОЦЕНКИ О

**СТЕПЕНИ СООТВЕТСТВИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ С
ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ ВЪЕТСОВПЕТРО:**

Hồ sơ chào thầu phần kỹ thuật được đánh giá cho cả đơn hàng theo Bảng Tiêu chí đánh giá kỹ thuật các chào hàng kỹ thuật kèm theo.

Документы технического предложения оцениваются в соответствии с прилагаемой Таблицей КТО.

Thỏa thuận/ СОГЛАСОВАНО

KÝ TẮT: (của Lãnh đạo đơn vị đặt hàng và phòng chức năng):

Trưởng phòng NC PVT

Начальник ОИ PVT

Bùi Mai Thanh Tú

Phó phòng KT, KH&ĐBVTKT

Зам. Начальника ОЭПнМТО

Nguyễn Trọng Hoàn

CVC Ban QLHĐDK, Lô 09-2/09

Специалист СУНК

Tạ Thị Kim Oanh

Đỗ Ngọc Quang

CHỮ KÝ của cán bộ soạn thảo/*Исполнитель:*

CV phòng NC PVT - Viện NCKH&TK

Специалист ОИ PVT

Lương Thế Hiển