

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора – главный инженер
филиала АО «Тюменьэнерго»
Когалымские электрические сети
«18» 04 2017 г.

С.В. Баянов

**Техническое задание
на поставку хроматографа для нужд филиала АО "Тюменьэнерго"
Когалымские электрические сети**

1. Общие сведения о закупке.

1.1. Предмет закупки: Поставка хроматографа (далее по тексту – Товар) для нужд филиала АО «Тюменьэнерго» Когалымские электрические сети.

1.2. Срок поставки: в соответствии с Графиком поставки (приложение №1 к Техническому заданию).

1.3. Место поставки: Реквизиты грузополучателя (приложение № 3 к Техническому заданию).

2. Перечень и объемы закупаемой продукции: Приведены в Приложении №2 к Техническому заданию.

3. Требования к продукции:

3.1. Товар по качеству должен соответствовать требованиям ГОСТ, ТУ, иметь сертификаты соответствия и соответствующую маркировку. Одновременно с Товаром предоставляются сопроводительные документы, подтверждающие соответствие Товара требованиям Заказчика (т.е. сертификаты соответствия Госстандарта России, санитарно-эпидемиологические сертификаты в случае, если продукция подлежит сертификации).

3.2. Гарантийный срок на поставляемый Товар должен соответствовать сроку изготовителя, но не менее 1 года. Срок изготовления не ранее 2016 г. Завод изготовитель либо дилер должны письменно подтвердить возможность поставки Товара требуемого качества, в указанный срок.

3.3. Товар должен быть новым (ранее не использованным) и упакованным соответственно данному виду товара, а также быть рассортирован и доставлен в объеме и номенклатуре в филиал АО «Тюменьэнерго» Когалымские электрические сети, согласно реквизитам грузополучателя, указанных в приложении № 3.

3.4. Приведенные в настоящем техническом задании (Приложение № 2 к Техническому заданию) номенклатурные обозначения (тип, марка), носят описательный характер и указывают на технические характеристики и параметры товара, связанные с определением соответствия товара потребностям Заказчика. Возможно предоставление Участником предложений на поставку эквивалента товара с иными номенклатурными обозначениями при условии, что предлагаемые замены равноценны по качеству и техническим характеристикам заявленному товару. В случае если Участником процедуры предлагается эквивалент требуемого Заказчиком товара, в составе своей заявки он должен в обязательном порядке предоставить подробное техническое описание предлагаемого к поставке эквивалента. Отсутствие в составе заявки подробного технического описания эквивалента заявленного товара может явиться причиной отклонения заявки Участника.

4. Условия и сроки поставки.

4.1. Доставка Товара осуществляется силами и за счет Поставщика путем отгрузки Товара автомобильным транспортом в адрес грузополучателей. Иные способы отгрузки могут производиться только по письменному согласованию с Заказчиком.

4.2. Досрочная отгрузка Товара может производиться только по письменному согласованию с Заказчиком.

4.3. Реквизиты грузополучателя указаны в приложении № 3 настоящего технического задания.

4.4. При ошибочной отгрузке Товара не по адресу, Поставщик своими силами и за свой счет производит доставку груза по реквизитам, указанным в приложении № 3 технического задания.

4.5. Поставщик не менее чем за 24 часа до момента предполагаемой отгрузки извещает Заказчика (грузополучателя) о характере, объеме, месте и времени получения направляемого груза, а также сообщает Ф.И.О. и номер сотового телефона ответственного лица, сопровождающего груз.

4.6. В течение 24 часов с момента отгрузки Поставщик направляет копии сопроводительных документов к отправленному грузу (счета-фактуры, товарно-транспортные и/или отгрузочные накладные) в ОЛимТО филиала АО «Тюменьэнерго» Когалымские электрические сети на факс (34667) 9-12-66 и электронный адрес Eliseeva-EA@te.ru

4.7. Оригиналы счетов-фактур, товарно-транспортные накладные направляются на почтовый адрес грузополучателя, указанный в приложении № 3 настоящего технического задания, в день отгрузки товара.

5. Условия оплаты:

5.1. Оплата поставляемого Товара производится в течение 30 календарных дней с момента доставки Товара Заказчику (грузополучателю) и предоставления подтверждающих документов (счета-фактуры, товарно-транспортные накладные) в оригинале в адрес грузополучателя и подписания последних без замечаний Заказчика.

5.2. Моментом оплаты считается дата списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

6. Приложения:

6.1. Приложение № 1: График поставки

6.2. Приложение № 2: Объем и Технические требования к оборудованию

6.3. Приложение № 3: Реквизиты грузополучателя.

Начальник ОЛимТО



Е.А. Елисева

Согласовано:

Заместитель главного инженера



А.В. Деркач

Начальник СИЗП

В.А. Репрынцев

Приложение №1
к Техническому заданию

График поставки хроматографа для
филиала АО "Тюменьэнерго" Когалымские электрические сети

№ п/п	Наименование оборудования, материалов, запасных частей	Тип, марка	Ед. изм.	Общ. кол-во	Срок поставки
					3 квартал (с 15.08.2017 по 15.09.2017)
					Кол-во
1	2	3	5	6	8
1	Хроматограф (аппаратно- программный комплекс)	"Хроматэк- Кристалл 5000.2" или эквивалент	шт.	1	1

Начальника ОЛИМТО



Е.А. Елисева

Объем (перечень) и технические требования к оборудованию с указанием эквивалента

Объем (перечень) закупаемого оборудования:

№ п/п	Наименование оборудования, материалов, запасных частей	Тип, марка	Ед. изм.	Общ. кол-во	Цена е. изм., руб. с НДС (18%)	Общая сумма в руб. с НДС (18%)
1	2	3	5	6	8	9
1	Хроматограф (аппаратно-программный комплекс)	"Хроматэк-Кристалл 5000.2" или эквивалент	шт.	1	1 369 743,19	1 369 743,19

Требования к техническим характеристикам хроматографа (аппаратно-программного комплекса)

Участник, предложивший к использованию товар, эквивалентный указанному в техническом задании, обязан в составе своей заявки предоставить марку и технические характеристики эквивалентного товара (заполнить столбец 4 таблицы 1)

Таблица 1

№ п.п.	Технические требования,	Требуемый параметр	Фактические параметры предлагаемой продукции (работ, услуг)
1	2	3	4
1.	Общая характеристика комплекса		
1.1.	Поставляемая техника должна быть новой, не бывшей в эксплуатации	Изготовлена не ранее 2016 года	
1.2.	Свидетельство (Сертификат) об утверждении типа средств измерений с приложением (Описание типа средств измерений)	Наличие	
1.3.	Сертификат соответствия производства и обслуживания требованиям ГОСТ Р ISO 9001 – 2015	Наличие	
1.4.	Все представленные технические характеристики поставляемого оборудования должны быть подтверждены официальными документами завода-производителя (свидетельство и описание типа средств измерений, эксплуатационные документы)	Наличие	
1.5.	Эксплуатационная и техническая документация на русском языке	Наличие	

1.6.	Соответствие комплекса по Решению Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 879 и 16.08.2011 №768 требованиям Технического регламента Таможенного союза : для медицинского оборудования- требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»; для лабораторного оборудования требованиям- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 004/11 «О безопасности низковольтного оборудования» .	Наличие	
2.	Технические характеристики:		
2.1.	Газовый хроматограф «Хроматэк-Кристалл 5000»	1 шт.	
2.1.1.	Общие характеристики хроматографа		
2.1.1.1	Возможность подключения внешней полнофункциональной кнопочной клавиатуры с четырехстрочным дисплеем, обеспечивающей задание и контроль любых параметров конфигурации и метода, диагностику изменение параметров хроматографа	наличие	
2.1.1.2	Хроматограф должен иметь возможность автономной работы без персонального компьютера или выносной панели управления, при этом обеспечивать резервное хранение хроматограмм в памяти хроматографа объемом до 4GB	наличие	
2.1.1.3	Связь хроматографа с компьютером по интерфейсам Ethernet, USB	наличие	
2.1.1.4	Количество независимых нагреваемых зон аналитического блока хроматографа (для термостата колонок, испарителей, детекторов, встроенных кранов, метанатора)	Не менее 13, конкретные показатели для каждой зоны	
2.1.1.5	Автоматическое включение режима «Охлаждение» для защиты колонок при прекращении подачи газа-носителя	наличие	
2.1.1.6	Все элементы газовой схемы (пневматические узлы) доступны для технического обслуживания и перекоммутации газовой схемы при открывании верхней крышки прибора. Нет необходимости снимать боковые и задние крышки прибора	наличие	
2.1.1.7	Автономный запуск режима анализа хроматографа после включения без персонального компьютера или выносной панели управления	наличие	
2.1.1.8	Возможность одновременного размещения в хроматографе не менее трех детекторов и не менее трех испарителей	наличие	
2.1.1.9	Возможность установки или замены индивидуальных детекторов с универсальным посадочным местом в любой последовательности без замены аналитической части (модуля)	наличие	
2.1.1.10	Хроматограф должен быть протестирован на заводе изготовителе с квадрупольным хромато-масс-спектрометрическим детектором с чувствительностью не менее 1500:1 (при вводе 1 мкл пробы октафторнафталина с концентрацией 1пг/мкл в режиме ТИС). Возможность должна подтверждаться протоколом испытаний и хроматограммами при поставке	наличие	
2.1.1.11	В лаборатории имеется база данных, архив хроматограмм, наработанные в программном обеспечении «Хроматэк Аналитик» с использованием ранее приобретенного хроматографического комплекса на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5000». Приобретаемое оборудование должно работать с тем же самым программным обеспечением с возможностью переноса режимов и методов из ранее полученных хроматограмм	наличие	
2.1.2	Электронное регулирование газовых потоков	наличие	
2.1.2.1	Максимальное количество каналов регулирования	не менее 18	
2.1.2.2	Максимальное давление газа-носителя на входе в хроматограф	не менее 1,25 МПа	

2.1.2.3	диапазон задания и измерения расхода газа, представить конкретный показатель для каждого канала	не менее 5-500 мл/мин	
2.1.2.4	Задание параметров регулятора для каждого канала в отдельности	наличие	
2.1.2.5	Питание пламенных детекторов осуществляется от индивидуального моноблочного трехканального регулятора расхода газа без использования тройников и делителей газовых потоков	наличие	
2.1.3	Термостат колонок		
2.1.3.1	полезный объем термостата для размещения колонок	не менее 12.3л	
2.1.3.2	диапазон рабочих температур	не менее от (Т окр. среды + 3°C) до 450°C с дискретн. установки 0,1 °C	
2.1.3.3	Максимальная скорость программирования	не менее 120 °C/мин с дискретн. установки 0,1 °C/мин	
2.1.3.4	Скорость охлаждения с 400 °C до 50 °C	не более 3,3мин	
2.1.3.5	количество изотерм	не менее 30	
2.1.3.6	Отклонение среднего установившегося значения температуры термостатов от заданного значения	Не более 1,5%	
2.1.4.	Детектор пламенно- ионизационный (ПИД)	2 шт.	
2.1.4.1	Предел детектирования (по пропану)	Не более $1,4 \times 10^{-12}$ гС/с	
2.1.4.2	Линейный диапазон	не менее 10^7	
2.1.4.3	Максимальная температура	не менее 450°C	
2.1.4.4	Электронное управление потоков, автоматический контроль поджига	Наличие	
2.1.4.5	Комплект гаек и муфт для подключения колонок	Наличие	
2.1.5	Детектор по теплопроводности (ДТП)	1 шт.	
2.1.5.1	Предел детектирования (по пропану)	не более $2 \cdot 10^{-9}$ г/мл	
2.1.5.2	Максимальная температура	не менее 350°C	
2.1.5.3	Автоматическая компенсация нулевой линии	наличие	
2.1.5.4	Автоматическая защита спиралей ДТП от перегрева	наличие	
2.1.8	Испаритель насадочный	1 шт.	
2.1.8.1	Максимальная температура	не менее 450°C	
2.1.8.2	Быстрая замена лайнера (вставки)	Наличие	
2.1.8.3	Относительное среднее квадратическое отклонение (СКО) выходного сигнала хроматографа по времени удерживания автоматического дозирования	не более 0.1 %	
2.1.8.4	Относительное среднее квадратическое отклонение (СКО) выходного сигнала хроматографа по площади при автоматическом дозировании	Не более 1%	
2.2	Колонки, входящие в поставку комплекса:		
2.2.1	Колонка М 1.5м*3мм, 5% SE-30 на хроматоне N-AW 0.16-0.2мм	1шт.	
2.2.2	Колонка М 2м*3мм, СаА 0.2-0.4мм	1шт.	
2.2.3	Колонка М 3м*2мм, Hayesep N 80/100меш	1шт.	
2.3	Программное обеспечение «Хроматэк Аналитик» для управления хроматографом, сбора и обработки хроматографических данных	1шт.	
2.3.1.	Должно функционировать под управлением операционных систем Microsoft Windows 8.x,10.	Наличие	

2.3.2.	Язык интерфейса программы: русский/английский	Наличие	
2.3.3.	Возможность создания учетных записей пользователей с паролями, позволяющих разграничить доступ к программе для пользователей, имеющих разную квалификацию	Наличие	
2.3.4.	Возможность автоматизации выполнения серии анализов с гибкими настройками времени и условий выполнения каждого анализа с автоматической обработкой и выдачей результатов, как с участием, так и без участия оператора	Наличие	
2.3.5.	Программное управление и контроль всех рабочих параметров хроматографа и внешних устройств	Наличие	
2.3.6.	Автоматическая и ручная разметка пиков, различные методы градуировки и количественной обработки данных, усреднение результатов нескольких измерений, печать отчетов, создание автоматических последовательностей для обработки данных с гибкими настройками для каждого метода	Наличие	
2.3.7.	Возможность обработки хроматограммы и выдачи результата после выхода интересующих пиков, не дожидаясь окончания анализа	Наличие	
2.3.8.	Выявление и идентификация неограниченного количества соединений	Наличие	
2.3.9.	Построение многоточечной градуировки с неограниченным количеством уровней	Наличие	
2.3.10	Ведение журнала, регистрирующего все действия оператора в программе обработки в соответствии с требованиями GLP	Наличие	
2.4	Персональный компьютер должен иметь конфигурацию не ниже: 2-х ядерный процессор Intel с тактовой частотой 3.0 GHz; MB ASUS; Ethernet 1Gb; DDR3 4Gb; HDD 1Tb; DVD+RW; ПО Windows Russian; Монитор 24" TFT; Принтер лазерный монохромный формата А4	1 шт.	
2.5.	Кран 10-портовый с продуваемой оболочкой для ввода пробы в колонки (поворотный двухпозиционный ручной в комплекте с дозами	1 шт.	
2.5.1	резиновые элементы, контактирующие с пробой	Отсутствие	
2.5.2	Конструкция крана не требует использования смазки для облегчения скольжения	Наличие	
2.5.3	Продуваемая оболочка для снижения величины диффузии газов извне	Наличие	
2.5.4	Доза для крана (объем 1мл)	2 шт.	
2.6	Генератор водорода	1 шт.	
2.6.1	Производительность	не менее 6 л/час	
2.6.2	выходное давление	не менее 140кПа	
2.6.3	Возможность дозаправки водой генератора водорода без сбрасывания давления вырабатываемого водорода	Наличие	
2.6.4	Фильтры для осушки	Не менее 2шт.	
2.6.5	Фильтр-индикатор влажности, установленный на передней панели корпуса	Наличие	
2.7	Компрессор воздуха	1 шт.	
2.7.1	Производительность,	не менее 3,0 л/мин	
2.7.2	номинальное рабочее давление,	не менее 1,7 атм	
2.7.3	уровень звукового давления	не более 63 дБА	
2.7.4	точность поддержания давления на выходе компрессора	Не более $\pm 0,75$ кПа	
2.7.5	безмасляный	Наличие	

2.7.6	масса	не более 18кг	
2.8	Газовая арматура для лаборатории	1 шт.	
2.8.1	Обязательная метрологическая поверка манометров, установленных на регуляторе давления	Наличие	
2.8.2	Медный трубопровод диаметр 3мм (в комплекте)	не менее 6 метров	
2.8.3	Двухступенчатый баллонный регулятор давления газа-носителя с инертной металлической мембраной	Наличие	
2.8.4	Регулятор давления баллонный должен соответствовать требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 016/2011 «о безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе» (подтверждается сертификатом)	Наличие	
2.8.5	Скобы для крепления трубопроводов шт.	Наличие	
2.8.6	Хомут для крепления баллонов	наличие	
2.9.	Метанатор	1 шт.	
2.9.1	Максимальная температура	не менее 400°C	
2.10.	Дополнительное оборудование и расходные материалы		
2.10.1	Комплект коммутационный для связи с хроматографа с компьютером по сети Ethernet не менее 8 портов	1 шт.	
2.10.2	Блок фильтров -три канала газа с адсорбционными фильтрами и стабилизирующими регуляторами давления	1 шт.	
2.10.3	Устройство для достижения равновесия	1 шт.	
2.10.4	Клапан 5.890.039	1 шт.	
2.10.5	Кольцо для уплотнения лайнера в испарителе	5шт.	
2.10.6	Мембрана для испарителя толщина не более 3мм, диаметр не менее 11мм, 50шт/уп, с низким газовыделением	1уп.	
2.10.7	Пневмосопротивление регулируемое 5.150.019 для баллонов с аттестованной газовой смесью	2шт.	
2.10.8	Аттестованная газовая смесь (двуокись углерода, окись углерода, азот, кислород, метан, этан, этилен, ацетилен, водород в аргоне)	2шт.	
2.10.9	Комплект градуировочных растворов ионола в трансформаторном масле (3 раствора по 25 мл: 0.1, 0.2, 0.4%) ГСО 10203-2013 и контрольного (тестового) раствора ионола в этаноле (1 г/л)	1шт.	
2.10.10	Контейнер для переноски пробоотборников Elchrom (емкость, 10 x 20мл)	1шт.	
2.10.11	Пробоотборник трансформаторного масла (Elchrom GS, 20 мл, с гермоузлом)	10шт.	
2.10.12	Трубка медная капиллярная 1/8"	3м	
2.10.13	Устройство для составления двухфазной системы	1шт.	
2.10.14	Шприц SGE-Chromatec-02-10мл с метрологической поверкой	3шт.	
2.10.15	Программа обработки «Хроматэк Энергетик» для диагностики развивающихся дефектов трансформаторного оборудования по составу газов, растворенных в масле. Программа позволяет проводить диагностику трансформаторов: по РД 153-34.0-46.302-00; по рекомендациям завода "Мосизолятор", Москва, 1994 г; по руководству IEE:199 – 36A/50/CD, май 1995 г.	1шт.	
3.	Дополнительные требования		
3.1.	Обеспечение стандартными комплектами ЗИП и расходными материалами	Наличие	
3.2.	Поставляемые средства измерений должны иметь отметку о поверке со сроком действия не менее 2/3 межповерочного интервала	Наличие	
3.3.	Для каждой единицы оборудования должны быть указаны: Фирма-изготовитель, Марка оборудования, Каталожный номер.	Наличие	

3.4.	Подтверждение авторизованных прав поставщика от производителя оборудования.	Наличие	
4.	Сервис и техническая поддержка		
4.1.	Доставка оборудования согласно Приложению №3 к Техническому заданию «Реквизиты грузополучателя»	Наличие	
4.2.	Поставка товара согласно Приложения №1 к Техническому заданию «График поставки хроматографа для филиала АО "Тюменьэнерго" Когалымские электрические сети» с последующим проведением пуско-наладочных работ (монтажа, запуска и обучения персонала Заказчика) продолжительностью не менее 4 (четырёх) дней	Наличие	
4.3.	Пуско-наладочные работы, обучение операторов (обученный персонал), гарантийное обслуживание (не менее 18 месяцев после ввода прибора в эксплуатацию) осуществляется сервис-инженерами, сертифицированными фирмой изготовителем.	Наличие	

Примечание к таблице:

Заявка на участие должна быть заполнена без слов «не менее», «не более», «или эквивалент». Необходимо конкретно указывать марку, модель и производителя товара, гарантия, обучение сотрудников. При указании эквивалентного техническому заданию Заказчика товара участник предлагает подробные технические параметры предложенного товара. В противном случае заявка может быть отклонена.

Реквизиты грузополучателя

**Акционерное общество энергетики
и электрификации «Тюменьэнерго»**

Юридический адрес: 628408, Россия, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ
- Югра, г. Сургут, ул. Университетская, д.4

Почтовый адрес: 628408, Россия, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ -
Югра, г. Сургут, ул. Университетская, д.4

Банковские реквизиты:

Р/счет 40702810267170101719

в Западно-Сибирском банке

ПАО «Сбербанк России» город Тюмень

К/счет 30101810800000000651

ИНН 8602060185, БИК 047102651,

ОГРН 1028600587399 ОКПО 05770629,

КПП: 997450001(в качестве крупнейшего налогоплательщика)

КПП: 860802001 (по месту нахождения на территории РФ),

ОКОНХ 11170 ОКВЭД 35.12

Грузополучатель:

Филиал АО «Тюменьэнерго» Когалымские электрические сети:

Местонахождение филиала и почтовый адрес: 628486, Россия, Тюменская область, Ханты-
Мансийский автономный округ - Югра, г. Когалым, пр. Нефтяников, д.5

Место поставки: 628486, Россия, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-
Югра, г. Когалым, ул. Ноябрьская, 17