Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	"Аэропорт Шымкент" акционерлік қоғамы
Ұйымдастырушының атауы:	"Аэропорт Шымкент" акционерлік қоғамы
Конкурстың №:	№ 17917078-2
Конкурстың атауы:	Мұнай мен мұнай өнімдерінің фракциялық құрамының автоматты анализаторы
Лоттың нөмірі:	№ 84172888-ОК1
Лоттың атауы	Автомат талдағыш
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	266011.190.000000
Тауардың атауы*:	Автомат талдағыш
Өлшем бірлігі*:	Дана
Саны (көлемі)*:	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	28517000
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	28517000
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс*:	

Жеткізу шарттары (сәйкес ИНКОТЕРМС 2010)*	DDP термині келу орнын көрсете отырып қолданылады. Бұл сатып алушының елінде көрсетілген жерге тауар жеткізілгеннен кейін сатушының жауапкершілігі аяқталатынын білдіреді. Жүктерді жеткізу бойынша барлық тәуекелдер, барлық шығыстар (салықтар, баждар және т.б.), импорт кезінде төленетін баждар мен басқа да төлемдерді қоса алғанда, тауардың бүлінуі мен жоғалуы үшін жауапкершілік осы уақытқа дейін сатушыға жүктеледі, сатушы сонымен қатар кедендік тазартуға жауап береді
Жеткізу мерзімі*	шартқа қол қойылғаннан кейін 16 күнтізбелік күн ішінде
Жеткізу орны*	791110000, Шымкент қ., Абай ауданы Ынтымақ шағын ауданы, Бақбаев көшесі, ғимарат 51/3
Аванстық төлем мөлшері*:	0
Ұлттық стандарттардың атауы, ал олар болмаған жағдайда сатып алынатын тауарларға арналған мемлекетаралық стандарттар. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде мемлекеттік сатып алуды нормалауды ескере отырып, сатып алынатын тауарлардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары көрсетіледі.	
Тұрғын емес мақсаттағы ғимараттарды, құрылыстарды, үй-жайларды, авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған шарт жасасу күніне дейін (үш жылға дейін) шығарылған жылы болуға тиіс	
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	# ASTM D86, ГОСТ 2177, ҚР СТ ISO 3405 СТАНДАРТТАРЫНА СӘЙКЕС МҰНАЙ МЕН МҰНАЙ ӨНІМДЕРІНІҢ ФРАКЦИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН АВТОМАТТЫ ТҮРДЕ АНЫҚТАУҒА АРНАЛҒАН АНАЛИЗАТОР ## Негізгі артықшылықтары мен функционалдық мүмкіндіктері Мұнай мен мұнай өнімдерінің фракциялық құрамын анықтауға арналған анализатор. Талдауды автоматты түрде орындау мынадай параметрлерді бақылауды қамтиды: қыздырғыштың температурасын, қайнау басталғанға дейінгі уақытты, алғашқы тамшының температурасын (қайнаудың басталуы), айдау жылдамдығын, бу температурасын, бу температурасының төмендеуі немесе соңғы тамшы датчигі арқылы қайнаудың аяқталу температурасын бақылау. Талдау таңдалған стандартқа сәйкес алғашқы әрекеттен бастап автоматты режимде жүргізіледі. Құралда температура датчигін 10 нүкте бойынша калибрлеу деректері сақталатын және құралдағы зонд идентификаторын автоматты түрде анықтайтын кіріктірілген жад микросхемасы болуы тиіс. Айдау колбасына арналған тығын көлемі 100, 125, 200, 250 мл колбаларға сәйкес келеді және екі тығыздағыш сақинаның көмегімен колба мойнының қабырғаларына герметикалық жанасуды қамтамасыз етеді. Бу температурасын өлшейтін датчикті колбаның ішінде дәл ортасына, қажетті тереңдікте, айдау түтігінің деңгейінде орналастыруды қамтамасыз етеді. Тығынның құрамына мыналар кіреді: - тығын ұстағышын құралға бекіту құрылғысы; - зондтың бұрандалы тығыздағыш құрылғысы (қысқыш сомын); - колбаны бекіту құрылғысы. Колба ұстағышы колба мойнын, бу температурасын өлшейтін датчикті және конденсорды жылдам, қайталанатын және герметикалық түрде біріктіруді қамтамасыз етеді. Ұстағышы бар колбаны бекіту құрылғысы колбаның керамикалық плиткада өздігінен дұрыс орналасуын қамтамасыз етеді. Сынақ барысында дисплейде көрсетілуі мүмкін қыздыру жылдамдығын автоматты түрде сақтау функциясы болуы тиіс. Жүйе айдаудың аса тұрақты жылдамдығын қамтамасыз етеді және күрделі үлгілерді талдау кезінде сұйықтықтың шашырау мүмкіндігін болдырмайды. Алдын ала сынақтар мен баптауларды жүргізу талап етілмейді. Белгісіз үлгілер бойынша алғашқы талдаудан бастап дәл нәтижелер алуға мүмкіндік береді. Құрылғыға қызмет көрсетуді жеңілдету және үздіксіз жұмыс істеу уақытын барынша арттыру үшін модульдік конструкция көзделуі тиіс. Модульдер қажеттілігіне қарай орнында жөнделеді немесе ауыстырылады. Пельтье элементтерін, қыздыру блогын, экранды және басқа да компоненттерді оңай ауыстыру мүмкіндігі болуы тиіс. ## Бу температурасын өлшейтін датчик Бу температурасын өлшейтін датчик – Pt100 платиналы кедергі термометрі. Бу температурасын анықтау диапазоны: 0°С-тан 450°С-қа дейін. Температураны өлшеудің абсолюттік қателігі ±0,2°С-тан аспауы тиіс. ## Қыздыру камерасы Колбаны автоматты түрде орналастыру жүйесі болуы тиіс. Колбаның дұрыс орналасуы тексерілгеннен кейін және колбаны қыздыру платформасы сынақ жүргізу қалпына келген кезде сынақты бастауға болады. Айдау жылдамдығы бағдарламаланатын болуы тиіс және минутына 2 мл-ден аспайтыннан минутына кемінде 10 мл-ге дейінгі диапазонды қамтуы тиіс. Айдау

	жылдамдығы компоненттері азеотропты қоспа түзетін үлгілер үшін де белгіленген шектерде сақталуы тиіс. Қыздыру үстелінің автомат
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	
Әлеуетті өнім беруші оны жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін бас тартуына жол берілмейді)	

Ескертпе:
1. Функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану, өзге де сипаттамалар, ілеспе қызметтер және орындаушыға қосымша шарттар бойынша әрбір талап жеке жолда көрсетіледі.
2. Осы техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
3. Өзге құжаттарда техникалық ерекшелік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
*мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан тартылады (автоматты түрде көрсетіледі).

Приложение 13
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Акционерное общество "Аэропорт Шымкент"
Наименование организатора	Акционерное общество "Аэропорт Шымкент"
№ конкурса:	№ 17917078-2
Наименование конкурса:	Автоматический анализатор фракционного состава нефти и нефтепродуктов
Номер лота:	№ 84172888-ОК1
Наименование лота:	Анализатор автоматический
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	266011.190.000000
Наименование товара*:	Анализатор автоматический
Единица измерения*:	Штука
Количество (объем)*:	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	28517000
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	28517000
Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:	DDP термин употребляется с указанием места прибытия. Он означает, что ответственность продавца заканчивается после того, как товар доставлен в указанное место в стране покупателя. Все риски, все расходы по доставке груза (налоги, пошлины и т. д.), ответственность за порчу и потерю товара, включая пошлины и прочие выплаты, выплачиваемые при импорте, до этого момента несёт продавец, также он несёт ответственность за таможенную очистку.
Срок поставки*:	в течение 16 календарных дней после подписания договора
Место поставки товара*:	791110000, г.Шымкент, Абайский район Микрорайон Ынтымак, улица Бакбаева, здание 51/3

Размер авансового платежа* **:	0 %
Наименование национальных стандартов, а при их отсутствии межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, с учетом нормирования государственных закупок.	
Товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трех лет) до даты заключения договора за исключением приобретения здания, строения, сооружения, помещения, имеющих нежилое назначение, авиационной техники	
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	Автоматический анализатор фракционного состава нефти и нефтепродуктов в соответствии с ASTM D86, ГОСТ 2177, СТ РК ИСО 3405.Основные преимущества и функционал: Анализатор для определения фракционного состава нефти и нефтепродуктов. Автоматическое выполнение анализа включает в себя: контроль температуры нагревателя, времени до начала кипения, температуры первой капли (начало кипения), скорости разгонки, температуры паров, температуры конца кипения по падению температуры паров или датчику последней капли. Анализ ведется с первой попытки в автоматическом режиме в соответствии с выбранным стандартом. Встроенная микросхема памяти с данными калибровки датчика температуры по 10 точкам и автоматическим определением идентификатора зонда на приборе.Пробка для дистилляционной колбы подходит для колб объемом 100, 125, 200, 250 мл, создает герметичное прилегание к стенкам горлышка колбы благодаря двум уплотнительным кольцам. Обеспечивает расположение датчика температуры паров внутри колбы строго по центру и на необходимой глубине на уровне пароотводной трубки по горлу дистилляционной колбы. Пробка включает: крепление держателя пробки к прибору; резьбовое уплотнительное устройство зонда (компрессионная гайка); крепление для колбы. Держатель колбы обеспечивает быстрое, воспроизводимое и герметичное соединение горла колбы, датчика температуры паров и конденсора. Устройство крепления колбы с держателем поддерживает колбу в положении самопозиционирования колбы на керамической плитке. Автоматическое сохранение скорости нагрева, которая может отображаться на дисплее во время теста. Система обеспечивает сверхстабильную скорость разгонки и исключает возможность «заплескивания» при анализе сложных образцов. Не требуется проведение предварительных тестов и настроек. Позволяет получать точные результаты с первого раза для неизвестных образцов. Модульная конструкция для удобства обслуживания и максимального времени безотказной работы; модули ремонтируются на месте или заменяются по мере необходимости, легко заменяемые компоненты, включая элементы Пельтье, нагревательный блок, экран и т. д.Датчик температуры паров: Датчик температуры паров — платиновый термометр сопротивления Pt100. Диапазон определения температуры паров от 0°C до 450°C. Абсолютная погрешность измерения температуры не хуже: +/-0,2°C.Нагревательная камера: Система автоматического позиционирования колбы. После проверки правильного положения колбы, когда платформа нагревателя колбы находится в положении проведения испытания, можно начинать испытание. Скорость дистилляции от не более 2 мл/мин до не менее 10 мл/мин, программируемая. Скорость разгонки поддерживается в заданных рамках даже для образцов, компоненты которых образуют азеотропную смесь. Автоматический подъемный механизм нагревательного столика обеспечивает плотное прилегание нагревательного элемента и дна дистилляционной колбы за счет подпружиненного основания столика и исключает механическое повреждение дистилляционной колбы. В случае если колба

	стоит неровно на платформе нагревателя, аппарат подает сигнал о том, что начало анализа невозможно. Возможность использования дистилляционных колб объемом 100, 125, 200, 250 мл. Автоматическое опускание столика нагревателя при завершении анализа для быстрого охлаждения и готовности к следующему анализу.Два оптических датчика температуры позволяют вести контроль температуры в реальном времени, датчики установлены на уровне пароотводной трубки, определяющего температуру пара, и в части дна колбы; данное расположение позволяет регулировать скорость кипения пробы, и, если происходит вспенивание и резкое вскипание пробы, заплескивающее чувствительный элемент температурного зонда, оптические датчики передают сигнал анализатору о необходимости ослабить кипение пробы. Оптические датчики отслеживают температуру колбы и отдают команду опустить дверцу наполовину — это необходимо для обеспечения безопасности, чтобы предотвратить извлечение горячей колбы пользователем. Когда дверца опущена наполовину, пользователю не рекомендуется прикасаться к дверце руками, пока не завершится фаза охлаждения.Конденсорная трубка: Технология конденсорной трубки без движущихся частей с герметичным элементом охлаждения и использующая пассивную конвективную циркуляцию рабочей жидкости, имеет быстрый и легкий доступ, обеспечивает высокоэффективное охлаждение для получения последовательных, повторяемых результатов. Вторичное охлаждение достигается за счет безфреонного охладителя. Температурный диапазон конденсорной системы: 0°C до 60°C; точность не хуже ± 0,5°C при 25°C. Автоматическая проверка проведения очистки трубки конденсора: датчик, установленный в трубке конденсора, автоматически определяет, была ли проведена очистка конденсорной трубки при помощи шомпола. Если фаза очищения конденсорной трубки не была произведена оператором/пользователем, следующий анализ не может быть начат. На конце конденсорной трубки установлен встроенный каплеотбойник, обеспечивающий стекание отогнанной фракции по стенкам приемного цилиндра, в соответствии с ГОСТ 2177-99. Конструкция с интегрированным каплеотбойником исключает влияние человеческого фактора, в частности риск забыть установить каплеуловитель перед началом анализа.Приемная камера: Температурный диапазон приемной камеры, °C: от 10°C до 60°C. Точность не хуже ± 0,5°C при 25°C. Программируемая постоянная температура, изменение температуры или специальный температурный профиль. Интегрированный в микросхему датчик температуры из стойких материалов к коррозии, мгновенная готовность при включении. Встроенная компрессорная система охлаждения с озононеразрушающим фреоном, герметичная заправленная на заводе циркуляционная система теплопереноса. Сигнализатор наличия приемного цилиндра в камере и открытой дверцы. Встроенный магнитный датчик дверцы приемной камеры. Приемный цилиндр со съемным основанием цилиндра. Встроенный цифровой датчик барометрического давления, диапазон давления, кПа (мм рт. ст.): от не более 70 до не менее 110 кПа. Оптическая

	система измерения объема дистиллята дает точные результаты даже при анализе сложных образцов, при анализе которых выделяется большое количество дыма. Наличие кнопки пожаротушения на приборной панели позволит мгновенно среагировать на возникновение возгорания и предотвратить последствия. Функция предварительного измерения количества образца в цилиндре. Диапазон измерения объема от 0% до 103% от объема пробы. Абсолютная погрешность измерения объема, $см^3$, не хуже: +/- 0,1. Разрешение: 0,03 мл (внутреннее). Система автоматической самодиагностики всех систем при включении прибора, сохранение истории сообщений о неисправности. Встроенная система пожаротушения с ультрафиолетовым датчиком открытого пламени и адаптером для подключения к источнику газа CO2/N2 (требуется баллон с углекислотой или азотом). Отвод паров легколетучих углеводородов из приемного отделения. Прибор может работать как в автономном режиме, так и по сети с несколькими анализаторами, связанными одним ПК. Подключение к внешнему ПК с помощью программного обеспечения (опционально).Встроенный индикатор состояния анализатора, который представляет собой световую сигнализацию. Световые сигналы индикатора: зеленый — прибор готов начать тест, желтый — дистилляция, мигание желтым — требуется ввод данных пользователем, красный — ошибка. Цветной сенсорный емкостный дисплей с интуитивно-понятным интерфейсом, с защитой от растворителей. Дисплей должен быть расположен сбоку от камеры нагрева образца, для безопасности и сохранения целостности дисплея в случае воспламенения. Полностью русифицированное меню. Интерфейсы: 3xUSB, Ethernet. Возможность подключения дополнительного оборудования: внешний принтер, дополнительный датчик температуры окружающей среды, датчик сухой точки для колбы 125 мл, датчик сухой точки для колбы 200 мл. Требования к электропитанию, напряжение В, не более: 220–240. Потребляемая мощность, Вт, не более: 1600. Габаритные размеры анализатора ШхГхВ, мм, не более: 390x570x720. Масса анализатора, кг, не более: 50.Комплект поставки: Автоматический анализатор фракционного состава нефти и нефтепродуктов в стандартном комплекте: Мерный цилиндр на 100 мл со съемным основанием — 1 шт.; Колба 125 мл — 1 шт.; Пробка термометра для 100 мл, 125 мл и 250 мл колб — 1 шт.; Датчик температуры с сертификатом калибровки от 50°C до 250°C — 1 шт.; Крепление провода датчика температуры — 1 шт.; Держатель датчика температуры — 1 шт.; Пластина нагревателя 50 мм — 1 шт.; Пластина нагревателя 38 мм — 1 шт.; Силиконовая трубка соединения для колбы — 1 шт.; Резиновая крышка мерного цилиндра — 1 шт.; Шомпол очистки конденсора — 1 шт.; Поддон для конденсата — 1 шт.; Сетевой кабель Ethernet 3 м — 1 шт.; Адаптер-соединение трубки — 1 шт.; Набор шестигранных ключей — 1 шт.Комплект ЗИП и расходных материалов для 1 года эксплуатации: Силиконовое PFA уплотнение — 2 шт.; Набор колб 125 мл (2 шт./упак.) — 10 упак.; Мерный цилиндр на 100 мл со съемным основанием — 1 шт.; Мерный цилиндр (без подставки) на 100 мл — 10

	шт.; Витоновое кольцо 19,8 * 3,6 — 2 шт.; Резиновая крышка для мерного цилиндра — 1 шт.; Гибкое соединение колбы / конденсор — 20 шт.; Кипелки для атмосферной дистилляции — 5 уп.; Охлаждающая жидкость 1 л — 1 шт.; Датчик температуры с сертификатом калибровки от 50°C до 250°C — 1 шт.; Пластина нагревателя ø 50 мм — 1 шт.; Пластина нагревателя ø 38 мм — 1 шт.; Шомпол очистки конденсора — 2 шт.; Датчик температуры нагревателя — 2 шт.; Предохранитель 30A — 2 шт.; Предохранитель 2A — 2 шт.; Предохранитель 7A — 2 шт.; Нагревательный элемент — 2 шт.; USB & Ethernet термопринтер — 1 шт.; USB-кабель для термопринтера — 1 шт.; Термобумага для принтера 5 рул./наб. — 1 наб. Магазин сопротивления для калибровки датчика температуры паров с сертификатом об утверждении типа СИ и сертификатом поверки — 1 шт.Документы: руководство по эксплуатации на русском языке; Сертификат о метрологической аттестации средства измерения или копия описания типа СИ, копия методики поверки, сертификат о поверке СИ предоставляется при поставке товара
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	
Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)	

Примечание
1. Каждое требование по функциональным, техническим, качественным, эксплуатационным, иным характеристикам, сопутствующим услугам и дополнительным условиям к исполнителю указывается отдельной строкой.
2. Установление в настоящей технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается.
3. Установление требований технической спецификации в иных документах не допускается.
* сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).