|  |  |
| --- | --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»**  **Директор «Узбекский институт**  **стандартов»**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Х.Хамдамов**  **«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.** | **«УТВЕРЖДАЮ»**  **И.о. директора ГУ «Узбекский центр научных-испытаний и контроля качества»**  **(ГУ «UzTest»)**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ж.Н.Шукуров**  **«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.** |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**НА ЗАКУПКУ** **«ЛАБОРАТОРНЫХ ОБОРУДОВАНИЙ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ХИМИКО-ПОЛИМЕРНОЙ ПРОДУКЦИИ»**

Разработано:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Мирзакаримов

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАДАНИЯ НА ЗАКУПКУ «ЛАБОРАТОРНЫХ ОБОРУДОВАНИЙ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ** **ХИМИКО-ПОЛИМЕРНОЙ ПРОДУКЦИИ»**

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1. Основание:** Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по финансированию программы «Каждая семья-предприниматель» и развития малых промышленных зон в Наманганской области» от 14.07.2020 г. № ПП-4782.

**1.2. Заказчик:** Государственное учреждение «Узбекский центр научных испытаний и контроля качества»   
(ГУ «UzTest»).

**1.3. Характеристика оборудований:**

Испытательные оборудования для проведения испытаний химико-полимерной продукции:

Параметры товаров, указанные в настоящем техническом задании, приведены для описания предмета закупки. Участник тендера может предложить оборудование (товар) с аналогичными (превосходящими) характеристиками, которые выполняют все цели и задачи, указанные в техническом задании с учетом целевого назначения.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование оборудований** | **Характеристика оборудований** | **Ед. изм.** | **Кол-во** |
| 1 | Дифференциальный сканирующий калориметр | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Дифференциальный сканирующий калориметр согласно ГОСТ Р 55134-2012 и/или другими международными стандартоми  Точность калибровки по температурам - минималный интервале температур от не менее 25°C; - максимальный интервале температурот не более 330°C.  Газ для продувки - предпочтительно сухой инертный газ или азот чистотой- не менее 99.99%  Поддержание постоянной температуры испытания с погрешностью - в течение не менее 60 мин  Поддержание постоянной контролируемой скорости продувки газов - минималный интервал не менее 10 ± 10 % мл/мим;  Максимальный интервале не более 100 ± 10 % мл/мим.  Диапазон теплового потока -не менее ± 100 мВт.  Измерение температуры с разрешением - не менее ± 0,5 ± 0,1 К  Измерение времени с разрешением - не менее ± 0,5 ± 1 с  Измерение теплового потока с разрешением - не менее ± 0,5 ± 2 мкВт  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы." | комп. | 1 |
| 2 | Измеритель внешнего удара для труб | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Измеритель внешнего удара для труб согласно ГОСТ 32415-2013 и/или другими международными стандартоми  Номинальный наружный диаметр трубы- не менее 20 мм- не более 315 мм  Температура окружающей среды испытания- 23±5°C.  Масса падающего груза, кг (комплект составить по одной единицы) 0,5+0,01; 0,8+0,01; 1+0,01; 1,25+0,01; 1,6+0,01; 2+0,01; 2,5+0,01 и 3,2+0,01  Высота падения груза -"минималная высота не менее 400 мм  максимальная высота- не более 2000 мм  Тип бойка (1 тип d 25), (2 тип d 90)  Место установки образца длина, тип основание и угол установки образца "длина - не менее 200 мм, тип основания V-образное, угол не менее 120°  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы. | шт. | 1 |
| 3 | Автоматическая разрывная машина | Для полимерных и пластмассовых изделий  Предназначение: Испытание различных типов мешки тканые полипропиленовые, на разрыв, растяжение, удлинение, расслоение при постоянной нагрузке ГОСТ 11262-2017  ГОСТ 25951-83. ГОСТ 25250-88. ГОСТ 24234-80. ГОСТ 12998-85. ГОСТ 16398-81. ГОСТ 9438-97. ГОСТ 10354-82. ГОСТ 9998-86. ГОСТ 7730-89. ГОСТ 12302-2013. ГОСТ 32522-2013  Падающий груз (бойка) диаметр 50,0±0,1 мм диаметр стержня 6,4±0,1 мм длина 115 мм  нагрузка - не менее 10 кН  Диапазон рабочих скоростей - минималная скорость не менее 0,125±5 мм/мин, максимальная скорость не более 2000±5 мм/мин  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы." | комп. | 1 |
| 4 | Сушильный шкаф | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Определение содержания влаги и других жидкостей в веществах  согласно по ГОСТ Р 55134-2012 и/или другими международными стандортами  1. Объем камеры, "не менее 90 л, не более 110 л  2. Объем камеры, "не менее 120 л, не более 140 л  Диапазон установки температуры, °C" - минималный температурот не менее 0±2°С; - максимальный температурот не более 330±2°С  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя (Полка не менее -2 шт и место установки полок не более - 5 шт);  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы." | комп.  комп. | 1  1 |
| 5 | Установка для определения стойкости под постоянным внутренним давлением | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Определение стойкости под постоянным внутренним давлением  ГОСТ 32415-2013, ГОСТ 22689-2014  Диапазон давления- не более 20±2% МПа,  Разрешение: - не более 0.01MPa  Температурный диапазон: - не более + 110°С не менее + 20°С  Точность регулирования температуры ±1°С; отклонение максимальное составляет ± 2 ° С Диапазон диаметров 10-1600 мм  - Энергопотребление имеется 380/220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы." | комп. | 1 |
| 6 | Для определения статический коэффициент трения | Для полимерных и пластмассовых изделий  Предназначение: Определение статического коэффициент трения угла наклона плоскости  согласно по ГОСТ 10354-82, ГОСТ 25951-83 и/или другими международными стандортами  конструкция прибора- установочной плита; уровен с регулировочным винтом; поворотный плита (для изменения угола наклона) с электромеханическим приводом; шкала измерительный; фиксатор (фиксирующей угол наклона плиты); нагрузочных бруск; Остановка привода и фиксирование угла наклона происходят автоматически; допускается использование других приборов аналогичного принципа действия с погрешностью измерения в пределах ±0,05.  Скорость раздвижения зажимов испытательной машины - не более (500,0 + 50,0) мм/мин  Длина зажима- не более 50,0 ± 1,0 мм.  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы." | шт. | 1 |
| 7 | Прибор для определения гибкости, жесткостьи упругости | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Определение жесткости при изгибе.  согласноГОСТ 8977-74, ГОСТ 9998-86 и/или другими международными стандартоми  Плоскости площадок чашки и столика должны быть параллельны, наибольшая допустимая непараллельность плоскостей 0,5 мм.  Центры плоскости площадок чашки и столика должны быть соосны по вертикали, допустимое отклонение не более 1 мм  Погрешность определения высоты столика по шкале должна быть не более 0,25 мм  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы. | комп. | 1 |
| 8 | Прибор с ртутно-кварцевым облучателем определение показателя светостойкость | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Определение показателя светостойкости согласно ГОСТ 9998-86, ГОСТ 8979-75, ГОСТ 9780-78 и/или другими международными стандартоми  Ртутно-кварцевый облучатель должен находиться в эксплуатации -не менее 1000 ч  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы. | комп. | 1 |
| 9 | Толщиномер (стенкомер) для определения толшина стенки полимерный труби | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Измерение толщину материала или слоя покрытия материала согласно ГОСТ 32415-2013, ГОСТ 11358-89 и/или другими международными стандартоми  Толщиномер ТР 50Б-160 или аналог согласно ГОСТ 11358-89  Цена деления 0,05 мм.  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы. | шт. | 2 |
| 10 | Прибор для определения минимальной температуры пленкообразования слипание | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Определение минимальной температуры пленкообразования, слипание, согласно ГОСТ 10719-75 и/или другими международными стандартоми  Усилия сжатия-не более 2450 Н  нагрев пресс-формы должна обеспечивать -"не менее 30±1°С не более 120±2°С  общее давление груза на образец должно быть-не более 1,00± 0,01 кг;  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы. | комп. | 1 |
| 11 | Прибор для определения текучесть расплава | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Определение текучесть расплава согласно ГОСТ 11645-73, ГОСТ 32415-2013, ГОСТ 22689-2014, ГОСТ Р 55134-2012 и/или другими международными стандартоми  Высота камеры -не менее 115 мм, - не более 180 мм  Внутренний диаметр - не менее 9,5 мм, - не более 10,0 мм  Экструзионную камера нагревателя- не более 400±0,5°С  Точность поддержания температуры - не менее ± 0,1°С  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы. | комп. | 1 |
| 12 | Аналитические весы | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Определение массы всех продуктов. согласно ГОСТ 23116.2-78, ГОСТ 24104-2001 и/или другими международными стандартоми  Предел взвешивания -(0-200 г) не более -220 г  Весы торсионные типа ВТ с погрешностью взвешивания- не более 0,001 г.  Весы аналитические с погрешностью взвешивания- не более 0,0002 г.  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание;  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы;  - В комплекте должны быть представлены элементные калибровочные стандарты (эталоны) стандартных наборов. | шт. | 1 |
| 13 | Прибор для определения ударной вязкости по измерение методу Шарпи | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Определение ударной вязкости по измерение методу Шарпи / Изод или аналогичным методом согласно  ГОСТ 32415-2013, ГОСТ 4647-2015, ГОСТ 10708-82, ISO179, ISO180 и/или другими международными стандартоми  Скорость движения маятника в момент удара 3,8±0,05 м/с;  Сила воздействия: -7,5; 15; 25; 50J;  Ударник для измерения по методу Шарпи: -1.0 J. 7.5J, 15J, 25J, 50J: 1 шт  Ударник для измерения по методу Изод: -5.5J, 11J, 22J: 1 шт;  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание;  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  дополнителные держатель для прибора:  по методу Изоду не менее 5 маятников (1; 2.75; 5,5; 11; 22 Дж).  по методу Шарпи не менее 8 маятников (1; 2; 4; 5; 7.5; 15; 25; 50 Дж).  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы; | комп. | 1 |
| 14 | Тестер | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Определение размягчения температуры согласно ГОСТ 15088-2014, ГОСТ Р 55134-2012, ГОСТ Р ИСО 306-2012 и/или другими международными стандартоми  Количество станции-не менее 4  Время охлаждения от максимального температуры до минимального- не более 30 минут  Диапазон температур: от 0 до +300±10°C.  Управление скорости нагрева оборудование автоматической или вручную  Вид нагревательной бани жидкостьное  Требоване к конструкции нагревательное оборудование - для автоматического отключения нагрева  - предуприждающий сигнала (при достижение заданного глубины проникновения индентора).  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание;  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы;  - В комплекте должны быть представлены элементные калибровочные стандарты (эталоны) стандартных наборов. | комп. | 1 |
| 15 | Прибор для определения теплопроводности и термического сопротивления | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Определение теплопроводности и термического сопротивления согласно ГОСТ 15588-2014, ГОСТ 7076 и/или другими международными стандартоми  Теплопроводность плит в сухом состоянии при температуре (10 ± 1) °С (283 К), Вт/ (м • К) не более 0,041  Теплопроводность плит в сухом состоянии при температуре (25 ±5) °С (298 К), Вт/ (м • К), не более 0,044  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание;  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы;  - В комплекте должны быть представлены элементные калибровочные стандарты (эталоны) стандартных наборов. | комп. | 1 |
| 16 | Пневматический пресс для вырубки образцов | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Пневматический пресс для вырубки образцов Изготовление образцов для лабораторных испытаний. - предназначен для вырубки образцов из пластмасс, резины, бумаги, ламината. В соответствии со стандартами: ISO 6259-3, ГОСТ 11262-2017 Пресс, создающий постоянное давление, предусмотренное в документе по стандартизации или технической документации на термопласт и/или другими международными стандартми  Размер рабочей поверхности -длина не менее 250 мм, ширина - не менее 150 мм  Вырубное усилие- не менее 50 кН  давления на материал в процессе прессования образцов±5 % от заданного значения,  температуры пресс-формы (при отсутствии обогревательно-охлаждающей системы у прессформы) прибором класса точности 0,5 продолжительности цикла прессования и его основных стадий  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание;  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы;  - В комплекте должны быть представлены элементные калибровочные стандарты (эталоны) стандартных наборов. | шт. | 1 |
| 17 | Спектрофотометр | **Для полимерных и Бумаги и картон**  **Предназначение:** Определение белизны согласно ГОСТ 30113-94, ГОСТ Р ИСО 11476-2022 и/или другими международными стандартоми  Спектральный диапазон от 360 до 780 нм;  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - В комплекте должны быть представлены элементные калибровочные стандарты (эталоны) стандартных наборов.  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы. | комп. | 1 |
| 18 | Автоматический анализатор пены по методу Росса-Майлса | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение:** Метод определения пенообразующей способности методом Росе-Майлса согласно ГОСТ 22567.1-77 и/или другими международными стандартоми  ценой деления прибора- 2 мм  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы." | комп. | 1 |
| 19 | Плита нагревательная | **Для полимерных и Товары бытовой химии**  **Предназначение:** Определение стойкости химическим средом,  Предназначена для эксплуатации в лабораториях любого профиля для нагрева мате­риалов, емкостей, до выбранной температуры согласно ГОСТ 15588-2014 и/или другими международными стандартоми  Диапазон температур нагрева- не более 330 °C  Точность установки температуры- не более ±3,0 °С  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Плита должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Плита должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы. | шт. | 1 |
| 20 | Песчаные бани | **Для полимерных и пластмассовых изделий**  **Предназначение: согласно ГОСТ и/или другими международными стандартами Термическое** подготовки проб и проведения ряда лабораторных анализов Предназначена для эксплуатации в лабораториях любого профиля для нагрева мате­риалов, емкостей, до выбранной температуры.  Максимальная регулируемая температура-не более 400 ºС  объем бани-не менее 5 литр  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудование должена быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудование должена быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы. | комп. | 1 |
| 21 | Хроматограф газовый | **Для природных газов**  **Предназначение:** согласно ГОСТ 31371.7-2020 и/или другими международными стандартами  Аналитической канал 1 Измерение молярной доли диоксида углерода, этана, пропана, изобутана, бутана, неопентана, изопентана, пентана и гексанов  Аналитической канал 2 Измерение молярной доли кислорода и азота  Аналитической канал 3 Измерение молярной доли гелия, водорода и азота  Аналитической канал 4 Измерение молярной доли этана, пропана, изобутана, бутана, неопентана, изопентана. пентана, гексанов, бензола, гептаное, толуола и октанов  " Область применение: Для определение компонентов состав газов по ГОСТ 31371.7-2020 анализа компонентного состава природного газа, определения его высшей и низшей теплоты сгорания, относительной и абсолютной плотности, числа ВОББЕ по ГОСТ 31369-2021, определения содержания углеводородов (метана, этана, пропана, изо-бутана, бутана, изо- пентана, пентана) и инертных газов (кислорода, азота, углекислого газа и др., а также определение меркаптановая серы и сероводорода одно временно);  технические характеристики  условий хроматографического разделения компонентов пробы ПГ для лабораторного газового хроматографа в комплектации с тремя ДТП и ПИД для измерений молярной доли компонентов: гелий, водород, азот, кислород, диоксид углерода. С1—С5. бензол и толуол индивидуально и тяжелых углеводородов в виде групп C6. С7. С8.  Аналитической канал не менее- 4, детектор не менее-4, газовый хроматограф с детекторами, двумя испарителями с делением/без деления потока.  - Требования к электрической прочности и сопротивлению изоляции хроматографов — по ГОСТ 12997.  - Требования безопасности хроматографов — по ГОСТ 12 2007 0  - Взрывозащищенные хроматографы должны иметь искробезопасные соединительные цепи по ГОСТ 22782.5  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Допольнытелными аксессуарами и комплектация согласно нормативно-техническим документам производител  (Блок аналитический с модулями (ДТП/ПИД), интерфейсный кабель длиной не менее 5 м, комплект газовых фильтров 1 комп., аналитические колонки 1 комп.),  - Хроматограф должен быть безотказным и безопасным в обслуживание.  - В комплекте должны быть представлены элементные калибровочные стандарты (эталоны ГСО) стандартных наборов по ГОСТ 31371.7-2020  - Специализированное программное обеспечение с управлением всеми режимами работы прибора (введением образца, обработкой данных, выполнением диагностических проверок) на русском и английском языках. | комп. | 1 |
| 22 | Инфракрасный спектрометр | **Предназначение:** Определение состава образца пластмассы и резины согласно стандартом по ГОСТ 34281-2017 и ИСО 10640:2011  Инфракрасная Фурье-спектроскопия  Увеличение поглощения на 1,714 см -1  - Энергопотребление имеется 220 ± 10% В с частотой 50± 0,2 Гц.  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Оборудования должен быть безотказным и безопасным в обслуживание;  - Комплектация согласно нормативно-техническим документам производителя;  - Оборудования должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы;  - В комплекте должны быть представлены элементные калибровочные стандарты (эталоны) стандартных наборов. | комп. | 1 |
| 23 | Счетчик газа барабанного согласно ГОСТ 22387.2-2014 | **Предназначение:** Определение механические промессы согласно ГОСТ 22387.2-2014 (РГ 7000 или аналог)  - Степень защиты - пыле- и влагозащита согласно ГОСТ 14254-2015;  - Температура окружающей среды: согласно ГОСТ 15150-69;  - Электромагнитная совместимость (ЭМС) приборов;  - Прибор должен быть безотказным и безопасным в обслуживание;  *Требования по комплектации:*  - Счетчик должен быть в полном рабочем комплекте со всеми необходимыми аксессуарами для полноценной работы;  - В комплекте счетчика должны быть представлены элементные калибровочные стандарты (эталоны) стандартных наборов. | комп. | 1 |

|  |
| --- |
| *Допускается поставка аналогичной продукции (по аналогичным стандартам), не уступающим или превосходящей по качеству, техническим характеристикам и функциональным парметрам, а также, допускается отклонение от указанных технических требований и комплектации товаров, при условии получения положительного заключения технических специалистов ГУ «Узбекский центр научных испытаний и контроля качества».* |

**2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЯМ**

2.1. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели - должны соответствовать требованиям таблицы, подраздела 1.3.

2.2. Требования по надежности - срок эксплуатации оборудований должно быть не менее 10 лет со дня ввода в эксплуатацию.

2.3. Требования к конструкции, монтажно-технические требования - в соответствии с нормативно-техническими документами (далее НТД) и конструкторской документации (далее КД) завода изготовителя.

2.4. Требования к материалам - в соответствии с НТД и КД документации завода изготовителя.

2.5. Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды - оборудования и комплектующие будут устанавливаться/эксплуатироваться в лабораториях (закрытых помещениях с вентиляцией).

2.6. Требования к электропитанию/энергопитанию –220/380 В.

2.7. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике - в соответствии с НТД и КД документации завода изготовителя.

2.8. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью/материалам, а также готовой продукции - в соответствии с НТД и КД документации завода изготовителя. Оборудование должно отвечать требованиям действующих и/или признаваемых в Республике Узбекистан международным стандартам IEC 61010 (Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования), и другим международным стандартам, действующим в Республике Узбекистан, норм и правил, а также требованиям эстетики, безопасности труда, быть доступным для ремонта и санитарной обработки, соответствовать требованиям качества и безопасности, установленными действующим законодательством для каждого вида товаров

2.9. Требования к маркировке - Маркировка должна быть в соответствии с международными стандартами на 3-х сторонах коробок. Метки сверху, спереди и слева на коробке. Требования к маркировке –в соответствии с НТД и КД завода изготовителя.

Исполнитель несёт ответственность за все потери и (или) повреждения, вызванные неадекватной или неверной маркировкой.

2.10 Требования упаковке - товар должен быть отгружен в экспортной стандартной упаковке или таре (закрытая, герметичная) изготовителя, обеспечивающей полную её сохранность от механических и климатических воздействий при перевозке и погрузочно-разгрузочных работах.

Исполнитель обязуется соблюдать все меры предосторожности для обеспечения безопасной и надежной упаковки Товара, складских помещений, выдерживать хранение и транспортировку, а также несет ответственность за любой ущерб, который может возникнуть в результате ненадлежащей или неправильной упаковки.

2.11. Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям - необходимо обеспечить ЗИП и быстро изнашивающими деталями для оборудований не менее на 1 год.

2.12 Требование к комплектации - Участник тендера (Исполнитель) должен укомплектовать оборудование (с учётом специфики предлагаемой модели) всеми необходимыми деталями, принадлежностями и материалами (стоимость которых должна быть включена в тендерное предложение) в соответствии нормативно-техническими документами производителя для полноценного и правильного функционирования оборудования и сдачи в эксплуатацию на рабочем месте. При необходимости, участник должен предложить дополнительные модули, продукты и услуги, по каким-либо причинам не учтенные в данном техническом задании, но обязательные для обеспечения полноты использования согласно техническому заданию.

Комплектация должен содержать также стандартные эталоны для калибровки. Перечень таких запасных частей должен быть представлен в тендерном предложении.

2.13 Участник тендера (Исполнитель) вместе с тендерным предложением должен предоставить информацию:

• по сроку службы поставляемого оборудования и эксплуатационным расходам на весь срок службы оборудования (техническая и сервисная поддержки, ЗИП и т.д.);

• о расходных материалах (при наличии);

• об энергопотреблении и энергоэффективности закупаемого

оборудования согласно нормативным документам производителя и др.»

2.14. Требования к этапам разработки/изготовления - Определяется заводом-изготовителем в соответствии с нормативно техническими документами и межгосударственными стандартами.

**3. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ**

3.1. Приемка оборудования по качеству и количеству осуществляется на территории заказчика. Лабораторные оборудования должны поставляться в полном объеме со всеми комплектами, аксессуарами и др. Приемка с осуществляется входным контролем с проведением приемо-сдаточных испытаний и оформлением соответствующих актов в установленном порядке.

3.2. Товары должны соответствовать нормам и правилам, а также международным стандартам, действующим в Республике Узбекистан и должны иметь сертификаты соответствия и качества.

3.3. Требования по передаче Покупательу технических и иных документов при поставке товаров - сертификат качества завода-изготовителя или уполномоченного органа, происхождения, соответствия, упаковочный лист, сертификат о калибровке, технические паспорта, руководства по эксплуатации (на узбекском или на русском языке), руководство по техническому обслуживанию, ремонту, поиску и устранению неисправностей, информацию об эксплуатационных расходах и срока службы оборудования согласно НТД производителя, каталог и комплект чертежей всех сборочных единицы и деталей.

**4. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ**

4.1. Перевозка осуществляется любым видом транспорта в соответствии с действующими нормативными документами на данный вид транспорта, с учётом требований безопасности и гарантий целостности/сохранности при перевозке и погрузочно-разгрузочных работах от механических и климатических повреждений.

4.2. Транспортирование оборудования должно производиться в закрытом транспорте с соблюдением условий надежного его закрепления.

4.3. Требование к необходимости страхования товаров — Требуется.

**5. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ**

5.1. При хранении материалов должны быть уложены таким образом, чтобы не возникали деформация и ухудшение прямолинейности материалов (подкладок и накладок).

5.2. Оборудование, комплекты и расходные материалы должны храниться в условиях, обеспечивающих сохранность от атмосферных осадков, от воздействия физических, механических, химических, биологических и иных факторов, способных привезти к их деформации.

**6. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ**

6.1. Гарантийный срок эксплуатации лабораторных оборудований - не менее 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

6.2. Исполнитель гарантирует соответствие оборудования требованиям настоящего технического задания и его нормальную работу в течение гарантийного срока при соблюдении Покупательом условий хранений, обеспечить выполнение шефмонтажа и включение оборудования в работу.

**7. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСЛЕ ГАРАНТИЙНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ТОВАРА**

7.1. После гарантийное обслуживание - 12 месяцев. Сервисное обслуживание должно производится официальным дилером (представителем) или сервисными партнерами Исполнителя на территории Республики Узбекистан.

7.2 Дефекты или неисправности, возникшие в течение гарантийного срока по вине завода-изготовителя, устраняются в установленном порядке.

**8. ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ И ВВОДЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

8.1. Требования к шефмонтажу и к пуско-наладке. Шефмонтаж и пуско-наладочные работы должны проводиться Исполнителем в течение 30 дней:

- для нерезидентов после таможенной очистки;

- для резидентов после момента поставки на территорию Покупательа.

8.2. Требования к обучению - не менее 10 персонала Покупательа. Обучение должно проводиться не более 30 дней после пуско-наладочных работ в лаборатории. После обучение Исполнителем должно выдаваться сертификаты обучения или другие документы, свидетельствующие о квалификации сотрудников Покупательа.

8.3. Другие сопутствующие услуги - исполнителю необходимо предоставить информацию об эксплуатационных расходах закупаемых лабораторных оборудований и их комплектаций.

**9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

9.1. В соответствии с правилами и нормами, действующими в Республике Узбекистан и международными стандартами.

**10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

10.1. В соответствии с правилами и нормами, правилам технической эксплуатации, а также международным стандартам, действующим в Республике Узбекистан.

**11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ**

11.1. Оборудования должно быть разработано, изготовлено, испытано и поставлено в соответствии с последними изданиями соответствующих Международных норм, правил, стандартов и инструкций. Также, оборудования должны соответствовать высоким стандартам качества ISO 9001:2008,

11.2. Средства измерений должны воспроизводить единицы с необходимой точностью и должны откалиброваны, а являющиеся частью испытательного оборудования должны воспроизводить единицы с необходимой точностью, и должны быть откалиброваны с обеспечением метрологической прослеживаемости до Международной системы единиц SI (СИ) в соответствии с требованиями международных стандартов.

11.3. Наличие сертификатов о калибровке по системе ILAC MRA от Международных аккредитованных калибровочных организаций.

11.4. Производитель/Поставщик должен иметь наличие документа, подтвержденного заводом-изготовителем/производителем для оперативного ремонта и технического обслуживания;

**12. ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ И СРОКУ ПОСТАВКИ**

12.1 Условия поставки:

**Для нерезидентов Республики Узбекистан** на условиях поставки CIP/DAP Namangan ИНКОТЕРМС до таможенного склада:

- для ж/д отгрузки станция «Раустан», код станции 741007;

- для автомобильной отгрузки: таможенный пункт 14010 «Наманган» ВЭД, г.Наманган, Раустан

- для авиаотгрузки; аэропорт г.Наманган.

**Для резидентов Республики Узбекистан** - DDP г.Наманган, Юксалиш МФЙ. ул. Нурабод 7

Срок (период) поставки:

- для нерезидентов Республики Узбекистан - не более 180 дней со дня после открытия аккредитива;

- для резидентов Республики Узбекистан - не более 180 дней со дня открытия аккредитива.

**13. ТРЕБОВАНИЯ К НОВИЗНЕ**

13.1 Закупаемые оборудования со всеми комплектами, аксессуарами должны быть новыми, ранее не эксплуатированными, не снятыми с производства и сроком изготовления/производства не ранее 2023 года.

**14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ**

14.1 Исполнитель может представить по своему усмотрению дополнительные материалы и данные в целях более полного освещения предмета предложения.

**Внесено:**

**Заместитель директора ГУ «UzTest» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.Мадумаров**

**Начальник отдела**

**по координации лабораторий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ж.Абдукодиров**

**Начальник отдела**

**по координации сертификации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Хайридинов**

**Начальник испытательного комплекса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Хакимов**

**Начальник лабораторий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ш.Самаритдинов**