|  |  |
| --- | --- |
| **«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.** |

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАДАНИЯ**

**НА ЗАКУПКУ «ЛАБОРАТОРНЫХ ОБОРУДОВАНИЙ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ»**

Разработано:

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

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАДАНИЯ НА ЗАКУПКУ «ЛАБОРАТОРНЫХ ОБОРУДОВАНИЙ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ 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. Покупатель:**

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

**1.3. Характеристика оборудований:**

Испытательные оборудования для проведения испытаний текстилной 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 | Прибор для измерения воздухопроницаемости | **Предназначение:** Для определения воздухопроницаемоститекстильных материалов и изделий согласно AFNOR G07-111, ASTM D737, ASTM D 3'574, BS 5'636, EDANA 140.1, DIN 53'887, EDANA 140.1, EN ISO 7'231, EN ISO 9'237, EN 14683, Annex C, JIS L 1'096-A, TAPPI T 251, WSP 70.1  Испытательное давление0 … 4000 Па точностью до 2%  2. Размерыячеек для образцов - 5, 20, 25, 38 и 100 см2  3. Доступные единицы измерения: дм3/м2с, мм/с, см3/см2/с, л/дм2/мин, м3/м2/мин, м3/м2/ч, дм3/с, Па (перепад давления), сопротивление воздушного потока в м·кг·с или в см·г·сдопустимым отклонением ± 0,5 %,  5. Наличие портов передачи данных(опционально) – Ethernet 100BASE-TX, IEEE 802.3u - WIFI 820.11g/b, WEP, WPA/WPA2-PSK (опционально) - USB 2.0, для USB носителя - RS 232 C | комп. | 1 |
| 2 | Пенетрометр для определения водоупорности | *Для изделий с водоупорной пропиткой для плащей из химических нитей — 200 мм. вод. ст; для спортивной одежды и курток-80 мм. вод. ст; для хлопчатобумажных плащей — 360 мм. вод. ст*  **Предназначение:** Определение водоупорности тканей ГОСТ 3816-81 п. 6.4, ИСО 811-81.  Максимальный уровень давления, 0-1450 мм вод. ст  Масса не более, 10 кг  Площадь поверхности испытания, не более100±5 см2 | шт. | 1 |
| 3 | Измеритель напряженности и потенциала электростатического поля | Напряженность электростатического поля на поверхности изделий определяется в материалах первого и второго слоя, изготовленных из чисто шерстяных, шерстяных, полушерстяных, синтетических и смешанных материалов.  Предназначение: Измерение напряжённости электрического поля. UzTR.148-008:2016, ГОСТ 32995-2014.  Диапазон измерения напряженности электростатического поля: от 0,3 до 180 кВ/м;  Диапазон измерения электростатического потенциала экрана видео дисплея: от 0,1 до 15 кВ;  Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения напряженности электростатического поля: ±15 %  Участник тендера может предложить другой измеритель с аналогичными метрологическими параметрами  Плоский металлический электрод размером (500x500) мм и толщиной не менее 3 мм -2 шт  Измерительная проводящая пластина диаметром 200 мм с закрепленной ограничительной стойкой с изоляторами длиной 100 мм  Валик для натирания образца диаметром 50 мм с длиной рабочей части не менее 500 мм; рабочая часть валика должна быть обернута одним слоем 100 %-ной полиамидной ткани -2шт  Комплектность:  Преобразователь напряженности электростатического поля-1шт  Блок управления и индикации-1 шт,  Измерительная пластина в форме диска-2 шт,  Блок питания-1,  Устройство зарядное 1шт  Аккумулятор-1 шт,  Комплект укладки-1шт,  Сумка -1шт | шт. | 1 |
| 4 | Анализатор изображений индекс токсичности | текстильные материалы и готовую одежду.  **Предназначение**: индексы токсичности и статистические характеристики продукции из полимерных и других материалов; товаров бытовой химии; медицинских изделий; одежды; бумажной продукции; парфюмерно-косметической продукции; товаров бытовой химии; водорастворимых компонентов воздуха, питьевых и природных, сточных вод, токсичности спиртов и водок, определение класса опасности отходов.  Определение индекс токсичности по ГОСТ 32075-2013, ГОСТ Р 53485-2009.  - Диапазон измерений расстояний: от 2 мкм до 100 мкм  - Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения при измерении расстояний, 1 мкм;  - Температура подогреваемой поверхности блока подготовки проб (БПП) - от 38,5˚ С до 41,5˚ С.  - Температура подогреваемой поверхности оптико-механического блока (БОМ) - от 38,5˚ С до 41,5˚ С.  - время проведения анализа одного образца с шагом 10 сек, - от 10 до 60 сек.  - электропитание осуществляется от сети переменного тока:  напряжением, 220+22 В,  частотой, 50±1 Гц  - потребляемая мощность, не более 500 ВА  - время непрерывной работы прибора, ч. не менее 8  - максимальное количество последовательно анализируемых образцов - 25  - габаритные размеры капилляра, мм не более 0,8x3,3x50  - габаритные размеры, мм:  электронного блока (БЭ) не более 600x500x250  БПП не более 250x160x45  электронного блока (БЭ) не более 10  БПП не более 3.  Влажность воздуха -80%  Рабочее давление 3006  - прибор работоспособен в лабораторных помещениях при температуре окружающего воздуха от 15 до 35°С; относительной влажности воздуха не более 80% атмосферном давлении от 460 до 800 мм рт.ст.  Комплект поставки прибора:  - сосуд Дьюара типа СДС объемом не менее 25 дм3 и диаметром горла не менее 50 мм;  - сперма крупного рогатого скота (быка) — по ГОСТ 26030, замороженная в жидком азоте  Блок системный с БОМ -1 шт  Монитор 15-1 шт,  Принтер -1шт,  Клавиатура-1 шт,  Мышь-1 шт  Блок подготовки проб -1 шт  Капилляр -2000 шт | комп. | 1 |
| 5 | Электронный крокметр | Текстильных материалов всех типов и видов.  **Предназначени**е: Определение устойчивость окраски при сухом и мокром трении по ГОСТ 9733.27-83, AATCC 165, BS 1006 D02, ISO 105X12, ISO D02, AATCC 8  Оснащен трущим пальцем диаметром 16 мм с силой давления 9 Н и устройством для закрепления стандартной абразивной ткани. Акриловый держатель для образца с иголками обеспечивает быструю установку образца и воспроизводимость результатов. Прибор также снабжен электронным счетчиком для измерений числа движений вплоть до 1000.  Вертикальное давление: (9±0,2)N,  Длина пути трущей головки: 104 ±3 мм  Счетчик на 1-999 999 циклов с автоматической остановкой  Вес: не более 25 кг;  Смежная хлопчатобумажная ткань  Шкала серых эталонов для определения степени закрашивания неокрашенной ткани.  Комплектность.  Прибор для определения устойчивости окраски материалов к сухому или мокрому трению.: 1 шт;  Подставка: 1 шт; | шт. | 1 |
| 6 | Газовый хроматомасс-спектрометр (ГХ-МС) | *текстильных материалов, текстильно-галантерейных изделий, одежды и изделий первого и второго слоев текстильно-вспомогательных веществ, показатели выделения химических летучих веществ в них.*  **Предназначение: 1 Газовый хроматомасс-спектрометр (ГХ-МС)**  . Определение для количественного и качественного анализа метилакрилат, гексаметилиндия, акриловый нитрил, диктилфталат, дибутилфталат, толуолдиизоцианат, винилацетат, диметилформамид, диметилтерефталат, пентахлорфенол, тетрахлофенол, азабоярные вещества, ароматические амины, 4-аминобензол, первичные ароматические амины, DOT, органические соединения олова, диметилфумарат, APEO, полиароматические углеводороды. UzTR.148-008:2016, ГОСТ ISO EN 14389, ГОСТ ISO 16181, ГОСТ ISO 16179, ГОСТ ISO 16189, ISO 17070, ГОСТ EN 17234-1,  **2.** **Газовый хроматомасс-спектрометр (ГХ-МС)**  Определение для количественного и качественного анализа Винилхлорид (хлорэтэн), Спирт бутиловый Винилацетат, Бензол, Толуол, Спирт метиловый, Стирол Ацетон, Ксилолы (смесь изомеров Ацетальдегид  UzTR.148-008:2016, ГОСТ 25737-91 (ИСО 6401-85)  определение PFOS-PFOA APEO Канцерогенные красители  Фосфор антипирен (ГОСТ ISO 18218), (DIN 54231), огнезащитных составов по ГОСТ ISO 17881-1.  **Автоматический пробоотборник:**  Автосамплер для ввода жидких проб в инжектор хроматографа.  Автоматический дозатор с подставкой для виал 1,8-2 мл, не менее чем на 8 образцов. Должен оставлять инжектор свободным для возможности ручного ввода пробы  Возможность выбора шприца 10 мкл наличие  Возможность ввода проб от 0,01 до 5 мкл  В наличие барабана не менее 100 виал по 2 мл  **Компьютерная станция:**  Компьютерная станция с предустановленным программным обеспечением с параметрами не хуже чем: процессор не менее 3.0 GHz; NTFS формат данных; не менее 2 GBRAM - 800 MHzDDR2, 2 X 1 GB; не менее 500 GB жесткий диск; DVD-R/RWcombo; не менее 19” ЖК монитор; USB клавиатура и USB оптическая мышь, предустановленное программное обеспечение Microsoft Windows (или аналог), Microsoft Office (или аналог).  **Программное обеспечение:**  Специализированное программное обеспечение с управлением всеми режимами работы прибора (введением образца, обработкой данных, выполнением диагностических проверок) на русском и английском языках. Ввод параметров и полное управление ходом анализа с экрана компьютера, наглядность показателей разгонки в течение анализа, возможность управления работой и сбором данных, автоматизация анализа, сбор и обработка данных, автоматическое создание и распечатывание отчета. 1. Связь модулей с рабочей станцией через использование соединения USB, RS-232 или LAN.  Наличие библиотек: Библиотекамасс-спектров NIST  **Комплектация и запасные части:**  В комплекте должно быть:  1) Газовый хроматограф 1 шт.  2) Масс-спектрометрический детектор 1 шт.  3) Персональный компьютер 1 шт.  4) Капиллярная колонка: DB-5MS, длина 30 м, внутренний диаметр 0,25 мм, толщина пленки 0,1 мкм; илиэквивалентные – 2 шт.  5) Библиотекамасс-спектров NIST  8) Фильтр для доочистки газа-гелия для ГХ - углеводороды, вода, кислород, с индикатором, с установочным блоком – 2 шт  9) Шприц хроматографический 10мкл, игла 50мм для автосамплера/ручного ввода, не менее 5 шт  10) Септа ВТО 11 мм, (не менее 200 шт.) 1 уп.  11) Уплотнительные кольца для лайнера для SSL инжектора 1 набор  12) Феррулы графит под колонки 0,1-0,53 мм для SSL инжектора - 1 набор  13) Лайнеры для SSL инжектора - 1 набор  14) Виалы 2 мл под винтовую крышку в комплекте с крышками и септами (1000 шт. в уп.)1 уп.  15) Набор калибровочных стандартов для метода имитированной дистилляции. 1 набор  17) Гелий с редуктором (с чистотой 99,999%) 2 шт.  18) Комплект ЗИП на 1 год.  19) Источник бесперебойного питания онлайн 6000 ВА 1 шт.  20) Пуско-наладочный комплект для хроматографа с трубками, фитингами, резаками колонок и трубок, инструментами.  21) Запасные системы фильтров для очистки газов – 1 комплект  Стандарты и химические вещества для определения винилхлорида и летучих органических соединений (метилакрилат, гексаметилиндия, акриловый нитрил, диктилфталат, дибутилфталат, толуолдиизоцианат, винилацетат, диметилформамид, диметилтерефталат, пентахлорфенол, тетрахлофенол, азабоярные вещества, ароматические амины, 4-аминобензол, первичные ароматические амины, DOT, органические соединения олова, диметилфумарат, APEO, полиароматические углеводороды).  **Требования к исполнителю:**  Гарантийное обслуживание в течение 12 месяцев.  Товар должен быть новым, произведен не ранее 2022 года, то есть не бывшим в эксплуатации, не восстановленным, без дефектов материала и изготовления, не модифицированным, не переделанным, не поврежденным; потенциальный исполнитель должен обеспечить обучение работе на оборудовании специалистами продолжительностью не менее 3 дней.  Потенциальный исполнитель должен указать название модели и производителя предлагаемого Газового Хроматографа.  Потенциальный исполнитель должен предоставить инструкцию по использованию оборудования на узбекском и/или русском языках.  Сервисный центр должен находится в городе Ташкент.  Срок поставки не более 90 дней после подписания договора  **Примечания:**  Участниками тендера предоставляются иллюстрированное техническое описание изделий, предлагаемых к поставке на русском.  При наличии дополнительных параметров изделий, необходимо отразить их в предложении.  Параметры подтверждаются сертификатами либо протоколами испытаний в специализированных лабораториях страны производителя.  Изделия должны соответствовать требованиям техники безопасности и санитарно-эпидемиологическим требованиям подтвержденными сертификатам или другими документами. | комп. | 2 |
| 7 | Прибор для испытания ткани устойчивости окраски к глажению | *на текстильные материалы и устанавливает метод испытания*  **Предназначение:** Определение стойкости цветов к горячему прессованию и к сухому теплу, и для выполнения испытаний на испарение в соответствии с ISO 105 X11, AATCC 117, 133, BS 1006. ГОСТ 9733.7-83  Температурный диапазон от 90°C до + 300°C.  Стабильность контроля температуры ±1°C.  Давление: 4 кПа ± 1 кПа (полная площадь)  Построено в соответствии с: ISO 105 X11, AATCC 117, 133, BS 1006  Электропитание: 220 В, 50 Гц, однофазное | шт. | 1 |
| 8 | Устройство для определения капиллярности тканей | *на готовые хлопчатобумажные вафельные, полотенечные и махровые халатные ткани, на махровые купальные простыни, на вафельные и махровые полотенца, салфетки и другие аналогичные изделия.*  **Предназначение:** Определение капиллярности тканей ГОСТ 3816-81 п.5, ГОСТ 29104.11-91, ГОСТ 11027-2014.  Масса грузов, 2±0,5 г и 10±0,5 г,  в виде двух стеклянных палочек длиной не менее 60 мм и диаметром соответственно не менее 6,0 и 2,5 мм  Расстояние между иглами на поперечной планке, 15±1 мм  Погрешность измерения высоты подъема жидкости, ±1 мм  Вес не более,4 кг  Требование к комплектации  Устройство для определения капиллярности тканей 1 шт.  Линейка измерительная металлическая 300 мм, - 2 шт.  Запасные резиновые колечки 5 шт.  Секундомер. | шт. | 1 |
| 9 | Микроскоп | Описание товара (функциональные характеристики и потребительские свойства) Микроскоп для получения увеличенных изображений в текстильных изделиях  Цель приобретения товара для получения увеличенных изображений, а также измерения объектов или деталей структуры, невидимых или плохо видимых невооружённым глазом в текстильных изделии.  Тип Оптические  Увеличение микроскопа. От не менее 40×...до не более 1600×  Увеличение объектива 100×, 10×, 40×, 4×  Увеличение окуляра 10×, 16×  Головка Бинокулярная Поворот. Не менее 360° Наклон. Не менее 30°  Предметный столик Подвижный, не менее 120 ×120 мм  Фокусировка Грубая, тонкая  Подсветка Светодиодная Led проходящим светом  (SMD LED 3 Вт, 6300 K)  Диафрагма Ирисовая  Дополнительные характеристики  Питание Электросеть переменного тока В 220/240  Регулировка межзрачкового расстояния мм От не менее 47 до не более 80  Диоптрийная подстройка ±5 на левом окуляре  Степень коррекции объектива Планахромат, скорректированный  на бесконечность  Посадочный диаметр окуляра мм Не менее 23  Размеры мм 380×240×230  Вес кг Не менее 6  Требования по комплектации  Микроскоп  Объективы: Планахроматические, скорректированные на бесконечность (4/0.10 ∞/—; 10/0.25 ∞/—; 40/0.65 ∞/—; 100/1.25 ∞/— OIL): 4 шт.  Колбы для объективов: 4 шт.  Окуляры: 10×/18 мм: 2 шт, 16×/12 мм: 2 шт.  Крышки окуляров: 2 шт.  Зелёный фильтр.  1 флакон иммерсионного масла.  Ключ для регулировки силы натяжения винтов фокусировки.  Защитный чехол.  Сетевой адаптер: (Input: 100-240 В, 0.5 А; Output: 7.5 В, 1000 мA, длина: 1.5 | шт. | 1 |
| 10 | Водяная баня | *на текстильные материалы и устанавливает метод испытания*  **Предназначение:** Поддержание постоянной температуры  Диапазон температур, ˚C: комн. +5 до + 99,9  Точность задания температуры, ˚C: 0,1  Отклонение температуры (во времени), ˚C: ±0.1  Электропитание: 230 В / 50…60 Гц / 1,0 кВт  Объем, литров не боле 21 | шт. | 1 |
| 11 | Весы лабораторные электронные | **Предназначение:** Измерение массыпо ГОСТ 3811-72.  Наибольший предел взвешивания (max), г 220  Наименьший предел взвешивания (min), г 0,01  Дискретность отсчета (d), 0,01 мг  Класс точности по ГОСТ 24104-2001  Цена поверочного деления (е), г 0,001  Пределы допускаемой погрешности в интервалах взвешивания при первичной поверке / при эксплуатации, мг от 0,01 до 50 г включ. ± 0,4 /0,5;  св. 50 г до 200 г включ. ± 0,7 / 1,0;  св. 200 г до 220 г включ. ± 1,0 / 1,5;  Среднее квадратическое отклонение (СКО), мг, не более 0,1  Гиря для калибровки весов встроенная  Размер чаши весов, мм Ø 90  Интерфейс  Время установления показаний (среднее), с 2,5 | шт. | 1 |
| 12 | Весы лабораторные электронные | **Предназначение:** Измерение массыпо. ГОСТ 28735- 2005  Класс точности: (II) высокий;  Класс точности по ГОСТ 24104-2001  Максимальная нагрузка: - 5,1кг;  Цена деления: - 0,01г;  Поверочное деление: - 0,1г;  Вид калибровки: - внутренняя автоматическая;  Калибровочная гиря: - встроенная;  Размер весовой платформы: - d 180мм;  Дисплей: (с графическим интерфейсом);  Блок индикации: - встроенный;  Зыки Английский, Русский | шт. | 1 |
| 13 | Мембранный фильтр 1000 мл + Вакуумный насос + фильтрующая мембрана, сверхнедорогой аппарат вакуумной фильтрации | 1. Вакуумная фильтрационная установка x1 (1000 мл)  2. Трубка шланга x1  3. Электрический вакуумный насос 1 шт. (220 В 50 Гц)  4. Фильтрующая мембрана 2 шт. (нейлон-1 шт. для воды-1 шт.)  Вакуумная фильтрационная установка  -Классификация Мерный стакан  Для работы фильтрационной установки прибор должен удовлетворять следующими параметрам: -уровень вакуума 70-100 мбар (чем ниже значение мбар, тем выше уровень вакуума); -средняя производительность 0,7 куб. м/ч – 1,5 куб. м/ч; | шт. | 1 |
| 14 | Ультразвуковая ванна | *пробоподготовки в химии, микробиологии, при контроле сточных вод, а также в других аналитических приложениях.*  Использование: чистка, диспергация, дегазация  Исходный материал: Чистки контрольных сит и размольных гарнитур  Использование: Чистка, диспергация, дегазация  Исходный материал: сита, компоненты стекла и металла, суспензии  Задание времени:0 - 15 мин  Электропитание: различные напряжения  Тип электросети: 1-фазная  Установленное время 1-99 минут  Установленная температура нормальная температура-800С | шт. | 1 |
| 15 | Ротационный испаритель лабораторный | *пробоподготовки в химии, микробиологии, при контроле сточных вод, а также в других аналитических приложениях.*  Предназначение: Быстрой и безопасной отгонки жидкостей  Подъёмный механизм - Ручной  Регулировка скорости вращения- колбы 3,5" LCD дисплей Регулировка температуры бани- 3,5" LCD дисплей  Производительность дистилляции\* (л/ч)  -Толуол 8,5  - Ацетон 5,8  - Этанол 3,5  - Вода 1,2  Максимальная высота подъёма (мм) 155  Скорость вращения (об/мин) 10 – 280  Мощность нагревателя (Вт) 1300  Диапазон рабочих температур (°C) 20 – 210  Точность поддержания температуры (°C) ±1  Диапазон таймера 1 – 999 мин  Контроль температуры бани Электронный  Материал нагревательной бани Нержавеющая сталь Объём нагревательной бани (л) 4,5-5  Мощность (Вт) 1400  Режим эксплуатации (°C) 5 - 40 при 80 % отн влажности  Поверхность теплообмена (см2) 1400/2200 (при использовании конденсатора XL)  Электропитание (В/Гц) 230/50 | комп. | 1 |
| 16 | Микроволновая печь для разложения | *пробоподготовки в химии, микробиологии, при контроле сточных вод, а также в других аналитических приложениях.*  **Предназначение:** Пробоподготовки образцов.  -Частота магнетрона: 2450 МГц (двойной магнетрон)  -Вместимость и тип реакционных сосудов: GP-100  -Количество емкостей в одной партии :8-16  -Материал внутреннего сосуда- TFM  -Объем реакционного сосуда, мл - 100  -Максимальное расчетное давление, МПа: 10-15  -Максимальная температура, °С: 300-310  -Рабочая температура: °С: 250  -Система измерения и контроля давления: датчик давления пьезоэлектрического типа, диапазон регулирования давления 0-10 МПа, погрешность ±0,01 МПа  -Система измерения и контроля температуры: стандартно- высокоточный платиновый ТСП, 0-300 °С, погрешность ± 1 °С;  опционально - ИК-датчик температуры, 0-300 °C, погрешность ± 1 °С  -Электропитание, потребляемая мощность: ~220В ±10%, 50Гц, 1 фаза, 3600 Вт | комп. | 1 |
| 17 | Камера искусственный светпогоды | *устойчивости окраски текстильных материалов всех видов, за исключением волокна, к действию света и погоды при экспозиции на открытом воздухе*  **Предназначение:** Определение светопогодыпо, ГОСТ 32317-2012, ГОСТ Р ИСО 105-B04-2010, ГОСТ 9733.2-91, ГОСТ 18956-73, AATCC TM16-2004, ASTM D2565, ASTM G151.  Особенность:  -Две ксеноновые лампы мощностью по 2200 с воздушным охлаждением  -Сенсорный цветной экран для отслеживания и мониторинга параметров испытаний  -Контроль излучения в диапазоне 300-800 нм  -Контроль датчика температуры (температуры черного стандарта)  -Контроль температуры испытательной камеры  -Контроль относительной влажности  -Отражение диагностических сообщений  -Возможность хранения до 10 методов испытаний пользователя  -Предустановленные производителем основные международные стандарты испытаний  -Закрепленный на стойке для образцов датчик XENOSENSIV RC-34 BST для измерения и контроля облучения (в Вт/м²) в диапазоне 300-800 нм и температурного датчика BST (C°) на уровне образца  -Возможность выбора способа контроля: либо по температуре камеры (макс. 65 °C); либо по обоим параметрам одновременно: по температуре камеры и температуре черного стандарта (до 115 °C)  -Ультразвуковая система увлажнения, поддерживающая относительную влажность в диапазоне 10-75% (световой цикл)  -Нестареющая система фильтров для испытаний по ISO 105-B02 and AATCC TM16  -Рама карусельного типа вмещает 38 образцов с размерами 13.5 см x 4.5 см; 33 образца с размерами 10.0 см x 6.8 см, 22 с размерами 3.5 см x 5.5 см) или 11 - 29.5 см x 7.0 см  -Предварительно запрограммированные производителем международные стандарты по свето- и атмосферостойкости  -Внешний цилиндр из специального УФ стекла  -УФ –защищенное смотровое окно в дверце камеры  -Вывод данных через карту памяти или RS 232 интерфейс  -Встроенный чип для хранения данных об инструменте  -Ethernet интерфейс, функции XenoTouch Add-ons (Удаленное управление, E-Mail- сервис, мониторинг в режиме онлайн)  -Комплект ксеноновых ламп (2 шт.) для–запасной  - Калибратор 300-400нм и 300-800нмдля калибровки интенсивности излучения  -Адаптер для калибратора  -Шкала синего тона ШСН ISO 105 B08:1999 | комп. | 1 |
| 18 | Портативный спектрофотометр | Материалы текстильные. Метод расчета цветовых различий  Предназначение: Определение химического состава CIE 15: 2004, ISO 7724/1, ASTM E1164, DIN 5033, ГОСТР ИСО 105-J03-2014.  -Геометрия измерения: 0/45°.  -Геометрия наблюдения: 2° и 10°.  -Апертура: 4, 8 или 15 мм, фиксированная.  -Типы осветителей: C, D50, D65, D75, A, F2, F7, F11, F  -Измеряемые величины: L\*a\*b, DL\*Da\*Db\*, L\*C\*H\*, DL\*DC\*DH\*, DE\*ab, DECMC, DE CIE94 and XYZ. Белизна и Желтизна согласно ASTM E313-98  -Память: не более 1024 эталона, 2000 образцов  -Дисплей: ЖКД – 128\*256 пикселей | комп. | 1 |
| 19 | Прибор для определения общей и остаточной деформации подноска и задника обуви | *Обувь*  **Предназначение:** Определение общей и остаточной деформации подноска и задника обуви ГОСТ 9135-2004. O`zTR.5-011:2017.  Диапазон измерения деформации, мм: 0-70;  Дискретность отсчета, мм, не более: 0,01;  Погрешность измерения, мм, не более: ± 0,2;  Создаваемая нагрузка при определении общей деформации, кг: 5±0,05;  Создаваемая нагрузка при определении остаточной деформации, кг: 8±0,08;  Погрешность создания нагрузки, %, не более: 1; | шт. | 1 |
| 20 | Стенд для определения водонепроницаемости обуви в динамических условиях | *Определение водонепроницаемости обуви в динамических условиях*  **Предназначение:** Определение водостойкости, водопромокаемости, водопроницаемости и намокаемости обуви в динамических условиях ГОСТ Р 12.4.295-2017 п.п.5.15.2, ЕН ИСО 20344-2011 п.5.15.2, ГОСТ 26362-84 п.п. 4.2, 4.3.  Угол изгиба обуви, градус 22±2  Частота изгиба, изгиб/мин 0-60  Количество образцов, шт. 2  Заданное время работы, минут до 80  Напряжение питания, В 220 | шт. | 1 |
| 21 | Стенд для определения водонепроницаемости резиновой обуви | *Обув резиновые.*  **Предназначение:** Определение водонепроницаемости резиновой обуви O`zTR.5-011:2017, ГОСТ 5375-79  Рабочие зоны-2  Время эксперимента 0-999 с | шт. | 1 |
| 22 | Прибор для определения стойкости подошвы к многократному изгибу | *Обувь для игровых видов спорта.*  **Предназначение:** Определение стойкости подошвы к многократному изгибу, циклГОСТ 32087‐2013, ГОСТ Р 51796-2001.  Диапазон задания количества циклов испытания: 1-9999;  Количество циклов фиксируют с погрешностью не более 0.5 %  Частота изгиба образца: не мене 120-150±5 мин-1  Угол между пластинами (8) в положении 180°: 180° и 270°;  Разница между углами положении 180° и 270: не менее 90°.  Обеспечение изгиба образца - не менее 90° | шт. | 1 |
| 23 | Муфельная печь | *Кожа.*  **Предназначение:** Определение содержания окиси хрома ГОСТ 938.3-77.  Максимальная температура нагрева до- 1100°С  Объем камеры, л не менее 6,0  Материал керамика | шт. | 1 |
| 24 | Установка для определения устойчивости окраски кож и меховых шкурок к сухому и мокрому трению | *Шкурки меховые и овчины выделанные крашеные.*  **Предназначение:** Определение устойчивости окраски и меховых шкурок к сухому и мокрому трению в лабораторных и цеховых условиях. ГОСТ 32079-2013, ГОСТ 32076-2013, ГОСТ Р 52580-2006, ГОСТ Р 53015-2008.  Диапазон задания число оборотов 1-9999999  Скорость вращения истирающей головки 125 ±13 об/мин  Диапазон регулирования скорости вращения истирающей головки 110-140 об/мин | шт. | 1 |
| 25 | Устройство для определения температуры сваривания кожевенных тканей | *Кожа.*  **Предназначение:** Определение температуры сваривания кожевенных тканей ГОСТ 938.25‐73, ГОСТ 32078-2013.  Диапазон измерении температуры минус до +150 0С  Разрешение -0,10С  Объем ёмкости - не менее 0,5л | шт. | 1 |
| 26 | Вакуумный сушильный шкаф | *Кожа.*  **Предназначение:** Определение устойчивости окраски к поту ГОСТ 30835-2003.  Рабочая температура вакуумного шкафа: +20°С до +200°С (точность установки температуры 0,5°C)  Диапазон установки вакуума 10 мбар - 1100 мбар с точностью установки 1 мбар. | шт. | 1 |
| 27 | Лабораторная стиральная машина | *Полотна текстильные.*  **Предназначение:** Оценки внешнего вида после стирки ГОСТ 31057.0-95, ГОСТ 31057.1-95 IEC 456, ISO 5077/6330  Вид: Автоматический  Объем барабана: не менее 60 л  Диаметр барабана (Корзина Ø): не менее 520 мм  Скорость вращения барабана (отжим): - не менее 1100 об/мин  Величина перегрузок (g-фактор): 350g | шт. | 1 |
| 28 | Аппарат Сокслета (экстрактор Сокслета) | *Материалы текстильные. Количественный химический анализ*  **Предназначение:** Экстракции по методу Сокслета ISO 1833-1: 2011.  аппарата для экстракции по Сокслету R256S: -Напряжение: 230 В -Частота: 50/60 гЦ -Мощность: не менее 1800 Вт -Разложение в ряд на 6 проб -Объем экстрактора: 250 мл | шт. | 1 |
| 29 | Машина для испытания резины на истирание | Резина.  **Предназначение:** Определение истираемости резины  ГОСТ 426-77, ГОСТ 11629-75.  -Количество одновременно испытываемых образцов, шт. 2  -Размер испытываемого образца, мм 20 х 20  -Нормальная сила на два образца, Н (кгс) 16 (1,6), 20(2,0), 26 (2,6)  погрешностью массы грузов, создающих нормальную силу, не более ± 0,005 кг;  -Измерение силы трения двух образцов от 2 до 50 Н (0,2—5,0 кгс) с допускаемой погрешностью не более ± 2 % от измеряемого значения  -Относительная скорость скольжения образцов, м/сек 0,30±0,05  -Остановка устройство во время испытания автоматическая  -Рабочее давление воздуха при обдувке, кгс/см21 – 1,5  Время испытания, с 300  -Выход струи воздуха из отверстий должен осуществляться под углом (45 ± 5)° к поверхности диска навстречу его движению.  -Вытяжка истертой пыли Вытяжной вентиляцией  -Истирающий элемент (материал) Шкурка шлифовальная  -Прибор должен иметь воздуховод для подведения сухого сжатого воздуха под давлением до 0,15 МПа (1,5 кгс/см2)  Питание от сети переменного тока:  напряжение, В 220  частота, Гц 50  В комплект поставки устройства входят:  Тросик тяги для подвешивания грузов 1 шт.  Груз 2 шт.  Ключ шестигранный 1 шт.  Ключ 12х13 1 шт.  Комплект крепежа (болт + гайка + 2шайбы) 2 шт.  -Участник тендера может предложить другой измеритель с аналогичными метрологическими параметрами | шт. | 1 |
| 30 | Камера для сравнивания цветов просмотровая кабина | *Материалы текстильные.*  **Предназначение:** Сравнивания цветов текстильных материалов  O'z DSt ISO 105-А02:2015, ASTM D 1729, ISO 3664.  -D65 2х20Вт  -TL84 2х18Вт  -UV 1х20Вт  -F 4х40Вт  -CWF 2х20Вт  -U30 2х18Вт  D65 - Лампы искусственного дневного освещения с цветовой температурой около 6500K. Натуральный свет зенитный северный средний  TL84 - Флюоресцентные лампы с цветовой температурой около 4000 K. Флуоресцентное освещение (флуоресцентный нормальный)  UV - Ультрафиолетовая лампа черного света. Ультрафиолетовое освещение F - Вольфрамовая лампа накаливания. с цветовой температурой около 2700 K. Стандартное освещение F  CWF - люоресцентные лампы с цветовой температурой около 4200 K. Флуоресцентное освещение (флуоресцентный белый холодный)  U30 - Флюоресцентные лампы с цветовой температурой около 3000 K  Питание 220 В  В комплекте, столик-площадка для просмотра образцов под углом 45° | шт. | 1 |
| 31 | Прибор для испытания окраски к стирке и химической чистке | *Материалы текстильные.*  **Предназначение:** Испытание окраски к стирке и химической чистки ГОСТ 9733.4-83, ГОСТ Р ИСО 105-D01-2011, ГОСТ Р ИСО 105-C06-2011, ГОСТ 22567.15-95, ГОСТ 33778-2016, ГОСТ 22567.11-82, ГОСТ Р ИСО 105-C08-2009, ГОСТ Р ИСО 105-Е03-2011.  Размеры стаканов для проб - диаметр (75±5) мм, высота (125±10) мм, вместимость (550±50) см3  Время испытания мин 1-99 час 99 мин  Температура испытаний 20-99,9  Водяная баня 2  Скорость вращения 40 ± 2 об / мин  Малый контейнер 550±50мл, 8 шт.  Большой контейнер 1200±50мл, 6 шт.  Шарик из нержавеющей стали 100 шт  Резиновые мячи (упаковка 200 шт.)  Диски из нержавеющей стали (упаковка из 25 шт.) | шт. | 1 |
| 32 | Устройство для определения несминаемости ткани | *Полотна текстильные*  **Предназначение: Определение несминаемости ткани** ГОСТ 19204-73 и ИСО 2313-1:2021  Нагрузка от давления -15 Н  Время испытания-15 мин  Точности измерение угла ±1 град  Площад давления 10-15 мм  -Участник тендера может предложить другой измеритель с аналогичными метрологическими параметрами | шт. | 1 |
| 33 | Устройство для определения раздвигаемости нитей в ткани | *Полотна текстильные*  **Предназначение:** Определение раздвигаемости нитей вткани  ГОСТ 22730‐87.  Размер испытуемого образца ткани-450х30 мм  Максимальная длина перемешения образца 220 мм  Скорость перемещения образца 2,0±0,5 мм/сек  Диапазон сил приложения к образцу 0-98,1 Н  Масса груза-зажима 120 г  Потребляемая мощность, Вт, не более 350  Питание машины от сети 220 В; 50 Гц | шт. | 1 |
| 34 | Шкала стандартных тонов интенсивности окраски ШСТ | *Материалы текстильные.*  **Предназначение:** Определение стандартного тона ГОСТ Р ИСО 105-A01-99.  Карта (атлас) стандартного тона интенсивности окраски Стандарты ГОСТ Р ИСО 105 Шкалы переноса цвета, 9 ступеней. Для оценки переноса цвета или закрашивания, используя 60 цветных пластинок со свыше 5 оттенками (красный, желтый, зеленый, голубой и фиолетовый).  -Участник тендера может предложить другой измеритель с аналогичными метрологическими параметрами | комп. | 1 |
| 35 | Стенд для определения суммарного теплового сопротивления | *Материал для одежды.*  Режим испытаний полуавтоматический  Характеристики стенда, определяемые конструктивно:  Фактор стенда Ф, Дж/ (м2∙°С) 41,868∙10³  Теплоемкость пластины С1, Дж/°С 1,721∙10³  Поправка на рассеяние теплового потока в стенде В, с-1 0,777∙10⁻⁴  Диаметр пластины стенда d, мм 225  Площадь пластины S, м2 0,04  Температура нагрева пластины калориметра, °С 80  Время нагрева пластины до температуры 80°С не более, мин 10  Напряжение питания нагревателя пластины, В 100  Скорость воздушного потока, м/с 5±0,5  Количество одновременно испытываемых образцов, шт. 1  Габаритные размеры, мм 600х2000х900  Питание стенда от сети переменного тока напряжением 220В±10%, (50±1)Гц.  **В комплект поставки входят:**  Резиновые кольца 3 шт.  Ключ трубчатый 1 шт.  Текстолитовое кольцо 1 шт.  -Участник тендера может предложить другой измеритель с аналогичными метрологическими параметрами | комп. | 1 |
| 36 | Шкала синего тона | *Материалы текстильные.*  **Предназначение:** Определение стандартного тона ISO 105 B08:1999 (сертификат производителя), ГОСТ Р ИСО 105-B02-2015.  -Шкала синих эталонов служит для определения степени изменения первоначальной окраски от воздействия света, света и погоды и позволяет оценивать устойчивость окраски в пределах от 1 до 8 баллов, из которых балл 1 означает низшую,  а балл 8 - высшую степень устойчивости окраски. | шт. | 1 |
| 37 | Лабораторный кондиционер | *Климатические условия для кондиционирования*  **Предназначение:** Контроль температуры, влажности и качества воздуха в помещении  Лабораторный кондиционерпо ГОСТ 10681-75, ИСО 139.  **-Функции:**  -Отопление  -Охлаждение  -Контроль влажности  -Спиральный компрессор  -EC-вентилятор  -Полностью автоматический  -Асимметричный контур охлаждения  -Свежий воздух  -Проводной пульт дистанционного управления  **-Характеристики:**  Диапазон мощностейот 6.4-до11.6 кВт  - Расход воздуха вентилятора: от 1800 до 2800 м3/ч  - Источник электропитания: 1 ф~ / 220~3 ф380 В / 50 Гц  - Уровень шума: от 49 до57 дБ (А)  -Класс энергоэффективности: не менее А  -Хладагент R-410a  -Хладагент R-32  -7/12°C холодная вода  -Контроль температуры, влажности и качества воздуха в помещении  -Модели с вентиляторами типа EC и Plug Fan обеспечивают переменный расход воздуха и низкое энергопотребление  -Модели с водяным охлаждением  -Чувствительность к температуре и влажности (+/- 1°C Kt, +/-%2 RH)  -Модели с холодной водой  -Модели подходят для низких температур наружного воздуха (до -45°C | шт. | 5 |
| 38 | Толщиномер для измерения толщины ткани | *Материалы текстильные и изделия из них*  **Предназначение:** Измерение толщины материалов по ГОСТ 12023-2003, ГОСТ 23785.2-2001.  -Диапазон измерения 0,01 ~25 мм  -Погрешностью измерения ±0,01 мм;  -Абсолютной погрешностью 0,001 мм  -Нагрузка на прижимную лапу – 100г/кв.м. см: без груза для 10 мм и с грузом для 25 мм  -Площадь прижимной лапки 50±1, 100±1, 2000±20, 2500±20, 10000±100  -Диаметр прижимной лапки: 7.98±0,05, 11,28±0,05, 50,46±0,2, 56,42±0,2, 112,84±0,5  -Время воздействия 10±2, 30±5  -Создаваемая нагрузка на образец 0,5÷5 Н, 0,5±0,01Н, 1±0,01Н, 2±0,01 Н  -С комплектами прижимные грузики весом, 0,5-1-2- Н | комп. | 1 |

|  |
| --- |
| *Допускается поставка аналогичной продукции (по аналогичным стандартам), не уступающим или превосходящей по качеству, техническим характеристикам и функциональным параметрам, 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.

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.»

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

3.1. 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 — согласно условиям поставки»

**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.

**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.

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

12.1 Условия поставки:

**Для нерезидентов Республики Узбекистан** на условиях поставки CIP 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** - 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**