**Приложение №2**

**Технические задания на закупку Медицинского Оборудования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование параметра** | **Соответствие тех.заданию с указанием конкретного требуемого значения, страницы в подтверждающем документе, а также обоснованный комментарий в случае выявления несоответствий** |
|  | **Производитель** | Указать |
|  | **Страна происхождения**  | Указать |
|  | **Модель**  | Указать |
|  | **Дата производства** | Указать |
| 1.  | Микроскоп медицинский прямой для лабораторных исследований FISH c камерой и светофильтрами | 5 шт. |
| Назначение  | Для проведения метода FISH в перинатологии для осуществления пренатального цитогенетического анализа плода на 14 – 18 неделе беременности при амниоцентезе, кордоцентезе, плацентоцентезе на выявление врожденных патологий плода (синдром Дауна, Паттау, Эдвардса, Шерешевского-Тернера, Клайнфельтера и др.). Время проведения метода – 24 часа.  | Соответствие |
|  | **Технические требования** |  |
| 1.1  | Рамка микроскопа  | Соответствие |
|  1.1.1 | Встроенная система проходящего освещения Келера  | Наличие |
| 1.1.2 | Светодиодная подсветка, галогенная, ручки грубой и точной фокусировки  | Эквивалентная или лучше 12 В, не менее 100 Вт |
| 1.1.3 | Ход на один оборот:  | Не более 0,1 мм (тонкая), 17,8 мм (грубая) |
| 1.1.4 | Диапазон полного хода:  | Не менее 25 мм |
| 1.1.5 | Верхний ограничитель | Наличие |
| 1.1.6 | Регулировка натяжения на ручке грубой настройки фокуса | Соответствие |
| 1.1.7 | Встроенный светодиодный индикатор для отображения интенсивности света  | Соответствие |
| 1.1.8 | Кнопочный переключатель предустановки интенсивности света | Соответствие |
| 1.1.9 | Градационный фильтр и встроенные держатели фильтров для трех фильтров (LBD, ND6 и ND25) с нажимными кнопками | Соответствие |
| 1.1.10 | Шестигранный драйвер AB8804  | Наличие |
| 1.1.11 | Щитовая наклейка AD4908 | Наличие, не менее 2 шт. |
| 1.2  | Тринокулярный тубус, F.N. 22 | Наличие |
|  1.2.1 | Трехпозиционная призма для выбора светового пути  | Для не менее 100% наблюдения |
|  1.2.2 | Порт-наблюдение камеры 20% - 80% | Соответствие |
|  1.2.3 | Порт камеры 100% | Соответствие |
|  1.3 | Широкопольный окуляр 10X, F.N.22 | Наличие |
|  1.4 | Широкопольный окуляр 10X, F.N.22, фокусируемый | Наличие |
| 1.5 | Семикратная револьверная головка с прорезью для анализатора или DIC слайдера | Наличие |
| 1.6 | Механический столик с керамической поверхностью и правым регулятором низкого привода (длинного типа), приспособление для регулировки натяжения ручки перемещения по осям X и Y. Возможность поворота на угол до 230°. | Наличие |
| 1.7 | Держатель образцов для столика BX, левый, для двух образцов, утолщенный | Наличие |
| 1.8 | Фазово-контрастный конденсор темного поля NA1.1, пятипозиционный универсальный конденсор револьверного типа для приложений светлого поля, фазового контраста и темного поля | Наличие |
| 1.9 | Интерференционный зеленый контрастный фильтр  | Диаметром не менее 45 мм |
| 1.10 | Центрирующий телескоп  | Соответствие нормам RoHS |
| 1.11 | Шнур питания | Наличие |
| 1.12 | Пылезащитный чехол Тип 018 | Наличие |
| 1.13 | Универсальный фазовый полуапохроматический объектив 10X/0.3, WD 10 | Наличие |
| 1.14 | Объектив универсальный план-полуапохромат 20X/0.5, WD 2.1 (пружина) | Наличие |
| 1.15 | Полуапохроматический объектив U план 60Х/1,25-0,65, WD 0,12 (пружина, ирис, масло) | Наличие |
| 1.16 | Универсальный план суперапохромат 100X масляный объектив N.A.1.45, W.D.0.13 (пружина, масло) | Наличие |
| 1.17 | Универсальный осветитель отраженного света с полевой диафрагмой, апертурной диафрагмой и 8-позиционной зеркальной кассетой, включая защитный экран от УФ-излучения JA5311, защитную пластину JA5290, шестигранный ключ AD6162, индикаторную пластину JA5820 и защитный колпачок AC0792 | Не менее 4 шт. |
| 1.18 | Фильтр нейтральной плотности для осветителя отраженного света BX3 | Наличие |
| 1.19 | Ламповый корпус для ртутной горелки мощностью 100 Вт с токосъемной линзой и соединительным кабелем | Наличие |
| 1.20 | Ртутная лампа | Не менее 100Вт |
| 1.21 | Блок питания для ртутной лампы | Наличие |
| 1.22 | C-mount адаптер с механизмом регулировки центрирования | Наличие |
| 1.23 | Корпус светодиодной лампы высокой интенсивности и высокой цветопередачи | Наличие |
| **2.** | Программное обеспечение для проведения FISH и кариотипирования | 5 компл. |
| 2.1 | Система захвата и анализа — 5-мегапиксельная монокамера с компьютером | Наличие |
| 2.2 | Программное обеспечение, включая следующие лицензии:Лицензия на программное обеспечение для управления, просмотра и архивирования данных, включая сетевое подключение нескольких систем. | Наличие |
| 2.3 | Лицензия на программное обеспечение для измерения, управления и составления отчетов по статистике производительности лаборатории. | Наличие |
| 2.4 | Лицензия на программное обеспечение для анализа хромосом и кариотипирования, включая модуль получения изображений. | Наличие |
| 2.5 | Лицензия на программное обеспечение для флуоресцентной ин ситу гибридизации, улучшения изображений и документирования, модуль получения изображений. | Наличие |
| 2.6 | **Программный модуль для FISH:**  | 5 компл. |
| 2.7 | Пакет программ для анализа флуоресцентной гибридизации на хромосомах in situ (FISH). Должно включать в себя такие возможности анализа, как поддержка полного кариотипирования и количественная обработка. | Наличие |
| 2.8 | Система должна включать следующие программные компоненты: | Наличие |
| 2.9 | - Наличие общей базы данных, для использования в кариотипировании (анализ G-бэндинга) и в других программах фирмы- производителя. | Наличие |
| 2.10 | - обеспечение регистрации графической информации – полностью автоматической и быстрой, для работы с большими объёмами информации. | Наличие |
| 2.11 | - Анализ: наличие высокого уровня контроля цвета, для кариотипирования и FISH, количественная обработка. | Наличие |
| 2.12 |  Описание технических возможностей: | Наличие |
| 2.13 | - Обеспечение высокого оптического разрешения (2448 X 2048 пикселей). | Наличие |
| 2.14 | - Обеспечение широкого поля зрения (2/3 дюйма) для сбора оптической информации с широкой метафазной пластинки в один приём. | Наличие |
| 2.15 | - Очень низкий уровень темнового шума,  | Наличие |
| 2.16 | - Автоматическое приспособление к любым условиям освещения – нет необходимости перенастраивать осветительную систему микроскопа в процессе сбора оптической информации. | Наличие |
| 2.17 | - Наличие функции автоматической коррекции фона для точного исправления проблем, связанных с неравномерностью освещения препарата в микроскопе для оптимальной сегментации. | Наличие |
| 2.18 | - Возможность измерения с оптическим увеличением 100х, 60х и даже 40х без необходимости изменений в С-узле (узел крепления оптической системы), без переналадки параметров системы при смене объективов. | Наличие |
| 2.19 | - Наличие автоматического контраста, который должен сводить к минимуму влияние присутствующих в метафазе клеточных фрагментов. | Наличие |
| 2.20 | - Возможность записи в память и использования не менее 10 уровней параметров при анализе каждого оптического образа наборов выбранных параметров, таких как уровень усиления полос. | Наличие |
| 2.21 | - Наличие многоуровневой отмены команд (undo) которая должна позволять вернуться практически к каждой пройденной ступени анализа. | Наличие |
| 2.22 | - Наличие возможности оптического усиления отдельных хромосом, включая линейное и нелинейное усиление яркости и контраста. | Наличие |
| 2.23 | - Наличие возможности менять форму отчета, включая любые виды данных, включая метафазную информацию, кариотип, FISH-сигналы и информацию из базы данных, информацию от врача, информацию о клетках, использовавшихся в анализе, статистические сводки. | Наличие |
| 2.24 | - Наличие возможности варьировать расположение материала на странице. | Наличие |
| 2.25 | - Наличие удобных инструментов для внесения аннотаций. | Наличие |
| 2.26 | Требуемые функциональные характеристики ПО для FISH: | Наличие |
| 2.27 | - Наличие опционального захвата изображения 24-цвеных окрашенных метафаз (спектральное кариотипирование); | Наличие |
| 2.28 | - Наличие ручной обработки и анализа FISH-сигналов; | Наличие |
| 2.29 | - Наличие возможности Z-Stack на ручных микроскопах; | Наличие |
| 2.30 | - Наличие регулируемой области интереса при захвате изображения; | Наличие |
| 2.31 | - Наличие возможности локального контроля контраста для каждой области / клетки / хромосомы на изображении; | Наличие |
| 2.32 | - Наличие нескольких пользовательских схем автоконтрастности; | Наличие |
| 2.33 | - Обеспечение полноценных возможностей светлопольного кариотипирования в базовом модуле FISH; | Наличие |
| 2.34 | - Возможность выполнения операций сегментации хромосом в одном инструменте без дополнительных нажатий на клавиатуру для переключения на другую функцию инструмента (более 10 различных операций); | Наличие |
| 2.35 | - Возможность просмотра абсолютного значения интенсивности сигналов; | Наличие |
| 2.36 | - Наличие предварительного определения текста зонда: один щелчок должен позволять писать многострочный текст нескольких цветов для описания зонда; | Наличие |
| 2.37 | - Наличие утилиты для цифрового ручного счета - для замены механических счетчиков в лаборатории; | Наличие |
| 2.38 | - Наличие поддержки процесса захвата и автоматического анализа клеток и сигналов на полностью ручном флуоресцентном микроскопе; | Наличие |
| 2.39 | - Наличие возможности автоматического расчета усиления Her2 на ручном микроскопе и ручном столике. | Наличие |
| 2.40 | -Встроенный программный модуль для кариотипирования:  | Наличие |
| 2.41 | Наличие программного модуля для диагностики кариотипирования с обеспечением точных, повторяемых и стандартизованных анализов. Программное обеспечение должно предоставлять широкий спектр инструментов, позволяющих пользователям выполнять несколько задач одним щелчком мыши. Программное обеспечение должно поддерживать автоматические и ручные рабочие процессы для кариотипирования и захвата изображений.  | Наличие |
| 2.42 | Опциональная возможность дооснащения лицензией на программное обеспечение для исследования и кариотипирования различных видов живых организмов (мышь, крыса, КРС и др.), которые должны быть совместимы с текущей базой данных и модулем для кариотипирования.  | Наличие |
| 2.43 | -Комплектация ПО и рабочей станции: | Наличие |
| 2.44 | -Платформа: наличие высокопроизводительного персонального компьютера с монитором / ОС Windows 10 Professional / камера высокого разрешения.  | Наличие |
| 2.45 | -Наличие лицензии на одного пользователя на ПО: | Наличие |
| 2.46 | - Предустановленное на рабочей станции программное обеспечение и лицензионные ключи с авторизацией на стороне произвовителя; | Наличие |
| 2.47 | - Наличие лицензии на программное обеспечение для управления данными, просмотра и архивирования; | Наличие |
| 2.48 |  - Наличие лицензии на программное обеспечение для сетевого подключения нескольких систем в единую сеть; | Наличие |
| 2.49 | - Наличие лицензии на программное обеспечение для анализа хромосом и кариотипирования, включая модуль получения изображений. | Наличие |
| 2.50 |  - Рабочая станция:  | Наличие |
| 2.51 | Наличие высококачественной компьютеризированной диагностической системы с поддержкой множества различных анализов. Данная система должна быть адаптирована для применения в области цитогенетики. Обеспечение возможности работы как с ручными, так и с моторизованными микроскопами и наличие камеры и комплекта программного обеспечения. | Наличие |
| 2.52 | - Наличие оригинала или нотариально заверенной копии письма от производителя, подтверждающего оригинальность предлагаемого лицензионного программного обеспечения, а также наличие соответствующей сертифицированной службы технической поддержки и обслуживания данного лицензионного программного обеспечения в Узбекистане. | Наличие |
| 2.53 |  **- Камера:**  | 5 шт. |
| 2.54 | Наличие КМОП монохромной камеры 5-мегапикселей с высоким разрешением: | Наличие |
| 2.55 | - Разрешение 2448 px X 2048 px; | Наличие |
| 2.56 | - Размер пикселя 3,45 мкм х 3,45 мкм; | Наличие |
| 2.57 | - тип сенсора: IMX264; | Наличие |
| 2.58 | - размер сенсора: 2/3", 8.4 мм x 7.1 мм; | Наличие |
| 2.59 | - Частота: 35 кадров в секунду; | Наличие |
| 2.60 | - Затвор: наличие глобального затвора; | Наличие |
| 2.61 | - Отношение сигнал/шум: 40.2 дб; | Наличие |
| 2.62 | - Глубина пикселя 12 бит; | Наличие |
| 2.63 | - Интерфейс подключения USB 3.0; | Наличие |
| 2.64 | - Температура корпуса камеры: в диапазоне не менее от 0 до +50 градусов; | Наличие |
| 2.65 | - Высокопроизводительный компьютер: наличие процессора серии Intel Core i5, ОЗУ память 8GB, HDD объемом 500 ГБ, операционная система:Microsoft Windows 10 Professional,  | Наличие |
| 2.66 | - Минимальные характеристики монитора: наличие широкоэкранное разрешения 2560 x 1440, соотношение сторон 16: 9, наличие 25-дюймового монитора. | Наличие |
| 2.67 |  Возможность доукомплектации системы до системы спектрального (многоцветного) кариотипирования – самой прогрессивной из существующих систем для кариотипирования: предоставить справочные документы от производителя, подтверждающие такую возможность. При этом основные элементы системы (камера, микроскоп, база данных) могут быть включены в более совершенную систему | Наличие |
| 2.68 | **-Кариотипирование (G-бэндинг):**  | 5 компл. |
| 2.69 | - Наличие широкого поля зрения (не менее 2/3 дюйма) для сбора оптической информации с широкой метафазной пластинки в один приём. | Наличие |
| 2.70 | - Обеспечение очень низкого уровня темнового шума, что должно позволять при необходимости делать продолжительные экспозиции. | Наличие |
| 2.71 | - Автоматическое приспособление к любым условиям освещения – отсутствие необходимости перенастраивать осветительную систему микроскопа в процессе сбора оптической информации.  | Наличие |
| 2.72 | Доступ к исходной оптической информации на всех этапах анализа: | Наличие |
| 2.73 | - Обеспечение варьирования фона от белого до оттенков серого, чтобы никакая оптическая информация (например, малозаметные теломерные участки) не осталась незамеченной. | Наличие |
| 2.74 | - Возможность добавления участков хромосом, таких как теломерные участки, на любом этапе анализа. | Наличие |
| 2.75 | - Обеспечение постоянной доступности инструментов для редактирования формы, контраста, резкости на всех этапах анализа. | Наличие |
| 2.76 | - Возможность начать кариотипирование на любой стадии анализа, даже до окончательной сегментации. | Наличие |
| 2.77 | - Наличие функции автоматической коррекции фона для точного исправления проблем, связанных с неравномерностью освещения препарата в микроскопе для оптимальной сегментации. | Наличие |
| 2.78 | - Возможность измерения с оптическим увеличением 100х, 60х и даже 40х без необходимости изменений в С-узле (узел крепления оптической системы), без переналадки параметров системы при смене объективов. | Наличие |
| 2.79 | - Наличие автоматического контраста, который должен сводить к минимуму влияние присутствующих в метафазе клеточных фрагментов. | Наличие |
| 2.80 | - Возможность записи в память и использования при анализе каждого оптического образа наборов выбранных параметров, таких как уровень усиления полос. | Наличие |
| 2.81 | - Автоматическая сегментация соприкасающихся хромосом. | Наличие |
| 2.82 | - Наличие многоуровневой отмена команды (undo), которая позволяет вернуться к каждой пройденной ступени анализа. | Наличие |
| 2.83 | - Наличие не менее 10 уровней оптического усиления мелких деталей полос в светлом поле и флуоресценции с отличными результатами. | Наличие |
| 2.84 | - Возможность делать оптическое усиление отдельных хромосом, включая линейное и нелинейное усиление яркости и контраста. | Наличие |
| 2.85 | - Возможность для нескольких пользователей одновременно выполнять анализ отдельных изображений в одном и том же случае для более быстрого анализа неотложного случая. | Наличие |
| 2.86 | - Наличие автоматического измерение разрешения бэндов. | Наличие |
| 2.87 | - Возможность выполнения операций сегментации хромосом в одном инструменте без дополнительных нажатий на клавиатуру или щелчков мыши для переключения на другую функцию инструмента с более чем 10 различными операциями. | Наличие |
| 2.88 | - Возможность выполнения всех операций редактирования и сегментации контура, включая добавление недостающих областей теломер, в окне кариотипа. | Наличие |
| 2.89 | - Наличие автоматически встроенного текста аномалий согласно стандарту ISCN. | Наличие |
| 2.90 | - Возможность автоматически отмечать и подсчитать перекрывающиеся хромосомы. | Наличие |
| 2.91 | - Пользователь должен иметь возможность отслеживать и отмечать хромосомы, перекрывающиеся р / q плечи. | Наличие |
| 2.92 | - Система должна автоматически отображать один кариотип нескольких пациентов (например, членов семьи) со всеми хромосомами, включенными рядом для каждого класса. | Наличие |
| 2.93 | - Расположение кариотипа должно регулироваться автоматически в зависимости от содержания хромосом, даже если размер хромосомы больше стандартного размера группы или 10 или более хромосом находятся в одном классе. | Наличие |
| 2.94 | - Обеспечение легкого разделения соприкасающихся и перекрывающихся хромосом. | Наличие |
| 2.95 | - Наличие автоматической классификации метафазных конфигураций в светлом поле или флуоресценции. | Наличие |
| 2.96 | - Наличие уникального метода вычитания фона. | Наличие |
| 2.97 | - Наличие классификационной библиотеки хромосом для оптимального первоначального расположения хромосом. | Наличие |
| 2.98 | - Наличие надежного инструмента сравнения для одновременного сравнения множественных классов хромосом. | Наличие |
| 2.99 | - Наличие динамических таблиц кариотипирования для работы с любым числом хромосом. | Наличие |
| 2.100 | - Возможность “перетаскивать” и заменять группы хромосом. | Наличие |
| 2.101 | - Наличие интуитивного интерфейса пользователя, например, возможность видеть хромосомы при “перетаскивании” их в таблицу кариотипирования. | Наличие |
| 2.102 | - Наличие регулируемой области интересов при захвате изображения; | Наличие |
| 2.103 | - Наличие графического пользовательского интерфейса расположения ячеек в слайдоподобном средстве просмотра; | Наличие |
| 2.104 | - Возможность объединения любого количества областей или хромосом, с автоматическим определением контуров хромосом, которые будут добавлены; | Наличие |
| 2.105 | - Обязательное наличие функции автоматического слияния одним кликом; | Наличие |
| 2.106 | - Обязательное наличие галереи недавно полученных метафаз, доступных в окне захвата / приложения; | Наличие |
| 2.107 | - Возможность настройки рабочего пространства; | Наличие |
| 2.108 | - Наличие функции автоматического улучшения изображения; | Наличие |
| 2.109 | - Опциональный захват изображения 24-цветных окрашенных метафаз (спектральное кариотипирование); | Наличие |
| 2.110 |  **Создание отчетов:** | Наличие |
| 2.111 | - Возможность создавать, менять форму отчета, включая любые виды данных, включая метафазную информацию, кариотип, информацию из базы данных, информацию от врача, информацию о клетках, использовавшихся в анализе, статистические сводки и организовывать индивидуальные отчеты в соответствии с используемым приложением. | Наличие |
| 2.112 | - Возможность варьировать расположение материала на странице. | Наличие |
| 2.113 | - Наличие удобных инструментов для внесения аннотаций. | Наличие |
| 2.114 | - Отчеты о результатах через программное обеспечение базы данных должны иметь прямые форматы отчетов (PDF, MS Word и др.) без необходимости запуска стороннего программного обеспечения перед формированием отчета. | Наличие |
| 2.115 | Наличие дополнительных функций в программе: | Наличие |
| 2.116 | -Наличие инструментов манипуляций с кариотипом для перетаскивания, замены, поворота, аннотации и т. д.; | Наличие |
| 2.117 | -Возможность просмотра хромосомы при перетаскивании; | Наличие |
| 2.118 | -Обеспечение легкости перемещения хромосом; | Наличие |
| 2.119 | -Возможность перетаскивания хромосом в нужные места; | Наличие |
| 2.120 | -Возможность перетаскивания всех хромосом одного класса одновременно; | Наличие |
| 2.121 | -Возможность замены расположения двух хромосом одним движением; | Наличие |
| 2.122 | - Возможность переключения между всеми хромосомами двух классов при одном перетаскивании; | Наличие |
| 2.123 | - Возможность перетаскивания выбранной хромосомы вверх и вниз для точного позиционирования; | Наличие |
| 2.124 | - Возможность простого вращения хромосомы с помощью колеса прокрутки мыши; | Наличие |
| 2.125 | - Наличие инструмента, позволяющего добавлять текст на стороне хромосомы; | Наличие |
| 2.126 | - Возможность настройки внешнего вида кариотипа; | Наличие |
| 2.127 | - Возможность локализации маркеров между хромосомами 3 и 4; | Наличие |
| 2.128 | - Наличие контроля размера номеров классов в кариотипе; | Наличие |
| 2.129 | - Возможность выравнивания хромосом с автоматическим определением центромеров; | Наличие |
| 2.130 | - Наличие специального режима фиксированного масштабирования для просмотра хромосомы в постоянном размере; | Наличие |
| 2.131 | - Поддержка идеограммы ISCN 2005 с разрешениями 300, 400, 550, 700 и 850; | Наличие |
| 2.132 | - Возможность отображения 8-9 различных цветовых представлений каждой хромосомы: Просмотр точного содержимого цвета в хромосомах всех 5-6 чистых цветов, используемых в комплекте; | Наличие |
| 2.133 | - Возможность замены всех хромосом одного класса на всех в другом классе одним нажатием; | Наличие |
| 2.134 | - Наличие полного контроля за промежутками между линиями, классами и гомологами на экране; | Наличие |
| 2.135 | - Наличие специального режима для просмотра хромосомы в формате «Постоянный размер»; | Наличие |
| 2.136 | **Обеспечение совместимости с лабораторными информационными системами (ЛИС):** | Наличие |
| 2.137 | - Система должна иметь открытый интерфейс для ЛИС, внедренный во всем мире с различными системами ЛИС; | Наличие |
| 2.138 | - Возможность импорта / экспорта демографических данных пациентов из / в больничную систему LIS; | Наличие |
| 2.139 | - Обеспечение подключения к ЛИС через обмен XML / txt файлами; | Наличие |
| 2.140 | - Возможность автоматического импорта информации о пациенте и протокола испытаний из ЛИС; | Наличие |
| 2.141 | - Возможность автоматического экспорта результатов, изображений и отчетов в ЛИС; | Наличие |
| 2.142 | - Возможность подключения считывателя штрих-кода - автоматическое считывание LIS-штрих-кодов для обнаружения стекол.  | Наличие |
| 2.143 | Комплект программного обеспечения должен включать:  | Наличие |
| 2.144 | - CD-диск или флэш-накопитель с лицензионным Программным обеспечением для кариотипирования и FISH и лицензионные ключи с авторизацией на стороне произвовителя;  | Наличие |
| 2.145 | - Наличие лицензии на программное обеспечение для кариотипирования и FISH для управления данными, просмотра и архивирования | Наличие |
| 2.146 | - Наличие искусственного интеллекта для исследования кариотипирования | Наличие |
| 3. | **Светофильтр одинарного пропускания DAPI. 5 шт.** Предназначен для просмотра образцов FISH под микроскопом. Пропускает сигналы реагентов красителя DAPI | Наличие |
| 4. | **Светофильтр одинарного пропускания Green. 5 шт.**  | Наличие |
| 5. | **Светофильтр одинарного пропускания Orange. 5 шт.** Предназначен для просмотра образцов FISH под микроскопом. Пропускает сигналы реагентов оранжевого цвета. SpectrumOrange: возбуждение - максимум 559 нм, ширина полосы 38 нм; излучение – максимум 588 нм, ширина полосы – 48 нм. | Наличие |
| 6. | **Светофильтр одинарного пропускания Aqua. 5 шт.** Предназначен для просмотра образцов FISH под микроскопом. Пропускает сигналы реагентов голубого цвета. SpectrumAqua: возбуждение - максимум 433 нм, ширина полосы 53 нм; излучение – максимум 480 нм, ширина полосы – 55 нм. | Наличие |
| 7. | **Стартовый набор реагентов и расходных материалов для запуска метода FISH в перинатологии для осуществления пренатального цитогенетического анализа плода на 14 – 18 неделе беременности при амниоцентезе, кордоцентезе, плацентоцентезе на выявление врожденных патологий плода (синдром Дауна, Паттау, Эдвардса, Шерешевского-Тернера, Клайнфельтера и др.):**- Криомаркер – 8 шт.- ДНК зонды на хромосомы (13,18,21,X,Y) на 50 тестов – 125 наборов**.** ДНК-зонды на хромосомы (13, 18,21, X, Y) на 50 тестов. Только для in vitro диагностики, для детекции анеуплоидии хромосом 13,18,21, X и Y методом флуоресцентной гибридизации in situ FISH. Проба CEP 18,X,Y, должна детектировать альфа сателлитную последовательность центромерных участков хромосом 18,X и Y и проба LSI 13,21 - детектирорвать 13q14 региона, а также регионов от 12q22.13 до 21q22.2. Для проведения на интерфазных ядрах клеток, полученных из некультивированных или культивированных амниоцитов женщин. Проба LSI 13 - зеленого цвета на длинное плечо региона 14 хромосомы 13. Проба CEP 18 - голубого цвета на альфастеллитную последовательность хромосомы 18 на участке от короткого плеча региона 11.1 до длинного плеча региона 11.1. Проба LSI 21 - оранжевого цвета на участок длинного плеча хромосомы 21 от региона 22.13 до 22.2. Проба CEP Х - зеленого цвета на альфастеллитную последовательность хромосомы Х на участке от от короткого плеча региона 11.1 до длинного плеча региона 11.1. Проба CEP Y - зеленого цвета на альфастеллитную последовательность хромосомы Y на участке от от короткого плеча региона 11.1 до длинного плеча региона 11.1. Проба CEP 18/X/Y должна быть смесью флуоресцентно меченых ДНК проб Спектрум Аква (Spectrum Aqua), СпектрумГрин (SpectrumGreen) и СпектрумОранж (SpectrumOrange), специфичных к альфа саттелитным регионам (D18Z1, DXZ1 и DYZ3) хромосом 18, Х и Y. ДНК проба LSI 13/ 21 - должна представлять СпектрумГрин (SpectrumGreen) и СпектрумОранж (SpectrumOrange) флуоресцентную пробу, содержащую уникальные последовательности ДНК, гибридизующиеся в 13q14 регионе 13 хромосомы и содержащую уникальные последовательности ДНК, соответствующие локусам D21S259, D21S341 и D21S342 регионов от 21q22.13 до 21q22.2 на хромосоме 21. Проба CEP 18/X/Y (аква, зеленый и оранжевый) – должна быть трехцветной смесью, проба LSI 13/ 21 – двухцветной смесью (зеленый, оранжевый). Смеси обеих проб должны быть пре-денатурированы в гибридизационном буфере. Поставка по графику.- Реагенты для подготовки цитологических препаратов – 20 наборов. Должен использоваться для предварительной обработки образцов амниотической жидкости и подготовки к проведению цитогенетического исследования с помощью флуоресцентной гибридизации in situ (FISH) с ДНК-зондами, для обеспечения максимальной проницаемости клеток для FISH с зондами CEР, LSI. Реагенты, необходимые в наборе: Буфер для пепсина - не более 3 х 50 мл, 10 мМ HCI ; Протеаза - не более 3 х 25 мл, Лиофилизированная протеаза, 2500-3000 Ед/мг; PBS - не более 2 х 250 мл, 1Х PBS; 100Х MgCI2 - не более 3 х 0,5 мл, 2М MgCI2•6H2O; 20Х SSC - не более 1 х 66 г, Хлорид натрия и цитрат натрия. Поставка по графику.- Трипсин – 60 фл. Раствор В, без кальция и магния, без фенолового красного, концентрация 0,25%.- Ванночка для окрашивания предметных стекол – 24 шт., не менее 5 гнезд на не менее 10 предметных стекол, высота не более 8см, диаметр не менее 3 см, по типу Коплина с крышкой.  | Наличие |
|  | **Обязательства поставщика:** |  |
| 8. | Поставляемое оборудование должно соответствовать международным стандартам  | Соответствие |
| 9. | Допускается предоставление сертификатов эквивалентных вышеуказанным стандартам.(копии Сертификатов должны быть представлены в конкурсном предложении и заверены печатью Участника).  | Соответствие |
| 10. | Регистрация: Предлагаемые модели оборудования и тест наборы должны быть зарегистрированы в Государственном Унитарном Предприятии «Государственный Центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗ РУз, или сопровождаться письмом с обязательством проведения регистрации в случае присуждение контракта (Если подлежит по коду ТН ВЭД). | Соответствие |
| 11. | Документация:Инструкция по эксплуатации на русском языке;Инструкция по сервисному обслуживанию на русском и английском языке. | Соответствие |
| 12. | Обучениесотрудников методу FISH и овладению инвазивной методикой с соответствующей сертификацией | Соответствие |
| 13. | Инструктаж (на русском языке): | Соответствие |
| 14. | Инструктаж должен быть проведён Поставщиком на каждом рабочем месте; | Соответствие |
| 15. | Инструктаж должен включать необходимые разъяснения по теоретическим и практическим вопросам эксплуатации и сервисного обслуживания оборудования. | Соответствие |
| 16. | Гарантийный срок эксплуатации: 24 месяца со дня сдачи в эксплуатацию и проведения Инструктажа. | Соответствие |
| 17. | Необходимо предоставить документ, подтверждающий наличие сервисного инженера в штате компании, либо письмо от обслуживающей данную продукцию компании, подтверждающее сотрудничество с участником тендера. | Соответствие |
| 18. | Участник должен предоставить гарантийное письмо подтверждающее, что в течение не менее 5 лет с даты поставки, предлагаемая модель будет иметь сервисную поддержку от производителя по запасным частям, комплектующим и реагентам.  | Соответствие |
| 19. | Оборудование должно быть новым, выпущенным не ранее 2023 года. | Соответствие |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование параметра** | **Соответствие тех.заданию с указанием конкретного требуемого значения, страницы в подтверждающем документе, а также обоснованный комментарий в случае выявления несоответствий** |
|  | **Производитель** | Указать |
|  | **Страна происхождения**  | Указать |
|  | **Модель**  | Указать |
|  | **Дата производства** | Указать |
| 1. | **Гибридизатор** | **4 шт.** |
| Назначение  | Для проведения метода FISH в перинатологии для осуществления пренатального цитогенетического анализа плода на 14 – 18 неделе беременности при амниоцентезе, кордоцентезе, плацентоцентезе на выявление врожденных патологий плода (синдром Дауна, Паттау, Эдвардса, Шерешевского-Тернера, Клайнфельтера и др.). Время проведения метода – 24 часа.  | Соответствие |
|  | **Технические требования** |  |
|  | Вместимость  | Не менее 12 стекол |
|  | Программы | Не менее 40 программируемых протоколов |
|  | Режимы работы - Денатурация/Гибридизация, только Гибридизация, установленная температура.  | Наличие |
|  | Температурный режим - программируемый от 300°C до 99°C.  | Наличие |
|  | Время работы - программируемое от 0 до 100 часов; непрерывное.  | Наличие |
|  | Рабочие температуры - от 5°C до 40°C.  | Наличие |
|  | Рабочая влажность - от 20% до 80%.  | Наличие |
|  | Габариты: не более высота 146мм, ширина 228мм, глубина 451мм.  | Наличие |
|  | Вес  | Не более 8,5 кг |
|  | Напряжение - 240 В AC (1,6А).  |  |
|  | Повышение температуры - с 370 C до 95 0 C за 2 мин.  | Наличие |
|  | Охлаждение - с 95 0 C до 37 0 C за 5 мин.  | Наличие |
|  | Контроль влажности: стрип-полоски | Наличие |
|  | **Обязательства поставщика:** |  |
|  | Поставляемое оборудование должно соответствовать международным стандартам  | Соответствие |
|  | Допускается предоставление сертификатов эквивалентных вышеуказанным стандартам.(копии Сертификатов должны быть представлены в конкурсном предложении и заверены печатью Участника).  | Соответствие |
|  | Регистрация: Предлагаемые модели оборудования и тест наборы должны быть зарегистрированы в Государственном Унитарном Предприятии «Государственный Центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗ РУз, или сопровождаться письмом с обязательством проведения регистрации в случае присуждение контракта (Если подлежит по коду ТН ВЭД). | Соответствие |
|  | Документация:Инструкция по эксплуатации на русском языке;Инструкция по сервисному обслуживанию на русском и английском языке. | Соответствие |
|  | Обучениесотрудников  | Соответствие |
|  | Инструктаж (на русском языке): | Соответствие |
|  | Инструктаж должен быть проведён Поставщиком на каждом рабочем месте; | Соответствие |
|  | Инструктаж должен включать необходимые разъяснения по теоретическим и практическим вопросам эксплуатации и сервисного обслуживания оборудования. | Соответствие |
|  | Гарантийный срок эксплуатации: 24 месяца со дня сдачи в эксплуатацию и проведения Инструктажа. | Соответствие |
|  | Необходимо предоставить документ, подтверждающий наличие сервисного инженера в штате компании, либо письмо от обслуживающей данную продукцию компании, подтверждающее сотрудничество с участником тендера. | Соответствие |
|  | Участник должен предоставить гарантийное письмо подтверждающее, что в течение не менее 5 лет с даты поставки, предлагаемая модель будет иметь сервисную поддержку от производителя по запасным частям, комплектующим и реагентам.  | Соответствие |
|  | Оборудование должно быть новым, выпущенным не ранее 2023 года. | Соответствие |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование параметра** | **Соответствие тех.заданию с указанием конкретного требуемого значения, страницы в подтверждающем документе, а также обоснованный комментарий в случае выявления несоответствий** |
|  | **Производитель** | Указать |
|  | **Страна происхождения**  | Указать |
|  | **Модель**  | Указать |
|  | **Дата производства** | Указать |
| 1. | **Система очистки воды**  | **4 шт.** |
|  | Электросопротивление чистой воды (Класс 2) –  | не менее 10 МОм х см |
|  | Электропроводность чистой воды (Класс 2) –  | не более 0.1 мкСм / см. |
|  | Электросопротивление сверхчистой воды (Класс 1) -  | Не менее 18.2 МОм х см. |
|  | Электропроводность сверхчистой воды (Класс 1) -  | Не менее 0.055 мкСм / см. |
|  | Значение TOC – не более 2 частей на миллиард. |  |
|  | Эндотоксины –  | не более 0.001 EU / мл. |
|  | Частицы > 0.22 μm –  | не более 1 / мл. |
|  | ДНКазы –  | не более 4 пг / мкл. |
|  | Скорость потока (в накопительный бак) -  | не менее 10 л / ч. |
|  | Скорость потока сверхчистой воды – | не более 2 л / мин |
|  | Скорость потока чистой воды -  | Не менее 4 л / мин. |
|  | Модуль Деионизация, продолжительность работы -  | Не менее 1 м³. |
|  | Размеры (Д×Ш×В) - 500×400×600 мм.  | Наличие |
|  | Накопительный бак -  | Не менее 25 л |
|  | Размеры бака - 300×250×500 мм.  | Наличие |
|  | Давление на входе - 0.5 –  | Не более 5 бар |
|  | Электропроводность на входе –  | не более 900 мкСм / см. |
|  | Питание - 230 В, 50 Гц.  | Наличие |
|  | Потребляемая мощность - 130 Вт | Наличие |
|  | **Обязательства поставщика:** |  |
|  | Поставляемое оборудование должно соответствовать международным стандартам  | Соответствие |
|  | Допускается предоставление сертификатов эквивалентных вышеуказанным стандартам.(копии Сертификатов должны быть представлены в конкурсном предложении и заверены печатью Участника).  | Соответствие |
|  | Регистрация: Предлагаемые модели оборудования и тест наборы должны быть зарегистрированы в Государственном Унитарном Предприятии «Государственный Центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗ РУз, или сопровождаться письмом с обязательством проведения регистрации в случае присуждение контракта (Если подлежит по коду ТН ВЭД). | Соответствие |
|  | Документация:Инструкция по эксплуатации на русском языке;Инструкция по сервисному обслуживанию на русском и английском языке. | Соответствие |
|  | Обучениесотрудников  | Соответствие |
|  | Инструктаж (на русском языке): | Соответствие |
|  | Инструктаж должен быть проведён Поставщиком на каждом рабочем месте; | Соответствие |
|  | Инструктаж должен включать необходимые разъяснения по теоретическим и практическим вопросам эксплуатации и сервисного обслуживания оборудования. | Соответствие |
|  | Гарантийный срок эксплуатации: 24 месяца со дня сдачи в эксплуатацию и проведения Инструктажа. | Соответствие |
|  | Необходимо предоставить документ, подтверждающий наличие сервисного инженера в штате компании, либо письмо от обслуживающей данную продукцию компании, подтверждающее сотрудничество с участником тендера. | Соответствие |
|  | Участник должен предоставить гарантийное письмо подтверждающее, что в течение не менее 5 лет с даты поставки, предлагаемая модель будет иметь сервисную поддержку от производителя по запасным частям, комплектующим и реагентам.  | Соответствие |
|  | Оборудование должно быть новым, выпущенным не ранее 2023 года. | Соответствие |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование параметра** | **Соответствие тех.заданию с указанием конкретного требуемого значения, страницы в подтверждающем документе, а также обоснованный комментарий в случае выявления несоответствий** |
|  | **Производитель** | Указать |
|  | **Страна происхождения**  | Указать |
|  | **Модель**  | Указать |
|  | **Дата производства** | Указать |
| 1. | **Магнитная мешалка**  | **4 шт.** |
|  | В комплект мешалки должен входить стандартный магнитный перемешивающий элемент цилиндрической формы (6 х 25 мм) для универсального перемешивания, инкапсулированный PTFE.  | Наличие |
|  | Температурный диапазон эксплуатации от +4°С до +40°С (от холодной комнаты до инкубатора)  | Наличие |
|  | при макс. относительной влажности  | Не более 80%. |
|  | Диапазон регулирования скорости 0-3000 об/мин.  | Наличие |
|  | Максимальный объем перемешивания (вода)  | Не менее 20 литров. |
|  | Материал рабочей поверхности нержавеющая сталь.  | Наличие |
|  | Размер съемного штатива SR-1 Ø8 × 320 мм.  | Наличие |
|  | Макс. размер перемешивающего элемента  | Не менее 70 мм. |
|  | Макс. коэффициент вязкости перемешиваемой жидкости до 1170 мПa × с.  | Наличие |
|  | Максимальное время непрерывной работы  | Не менее 12 часов. |
|  | Температурный диапазон эксплуатации – при комнатной температуре от +4°C до +40°C.  | Наличие |
|  | Размеры рабочей поверхности Ø  | Не менее 160 мм. |
|  | Размеры 185x230x75 мм. Вес 1,5 кг.  | Наличие |
|  | Потребляемый ток / мощность 12 В, 250 мA / 3 Вт.  | Наличие |
|  | Внешний блок питания вход. AC 100–240 В, 50/60 Гц; выход. DC 12 В | Наличие |
|  | **Обязательства поставщика:** |  |
|  | Поставляемое оборудование должно соответствовать международным стандартам  | Соответствие |
|  | Допускается предоставление сертификатов эквивалентных вышеуказанным стандартам.(копии Сертификатов должны быть представлены в конкурсном предложении и заверены печатью Участника).  | Соответствие |
|  | Регистрация: Предлагаемые модели оборудования и тест наборы должны быть зарегистрированы в Государственном Унитарном Предприятии «Государственный Центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗ РУз, или сопровождаться письмом с обязательством проведения регистрации в случае присуждение контракта (Если подлежит по коду ТН ВЭД). | Соответствие |
|  | Документация:Инструкция по эксплуатации на русском языке;Инструкция по сервисному обслуживанию на русском и английском языке. | Соответствие |
|  | Обучениесотрудников  | Соответствие |
|  | Инструктаж (на русском языке): | Соответствие |
|  | Инструктаж должен быть проведён Поставщиком на каждом рабочем месте; | Соответствие |
|  | Инструктаж должен включать необходимые разъяснения по теоретическим и практическим вопросам эксплуатации и сервисного обслуживания оборудования. | Соответствие |
|  | Гарантийный срок эксплуатации: 24 месяца со дня сдачи в эксплуатацию и проведения Инструктажа. | Соответствие |
|  | Необходимо предоставить документ, подтверждающий наличие сервисного инженера в штате компании, либо письмо от обслуживающей данную продукцию компании, подтверждающее сотрудничество с участником тендера. | Соответствие |
|  | Участник должен предоставить гарантийное письмо подтверждающее, что в течение не менее 5 лет с даты поставки, предлагаемая модель будет иметь сервисную поддержку от производителя по запасным частям, комплектующим и реагентам.  | Соответствие |
|  | Оборудование должно быть новым, выпущенным не ранее 2023 года. | Соответствие |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование параметра** | **Соответствие тех.заданию с указанием конкретного требуемого значения, страницы в подтверждающем документе, а также обоснованный комментарий в случае выявления несоответствий** |
|  | **Производитель** | Указать |
|  | **Страна происхождения**  | Указать |
|  | **Модель**  | Указать |
|  | **Дата производства** | Указать |
| 1. | **Бокс для стерильных работ  для чистой работы с ДНК-пробами для обеспечения защиты от контаминации**  | **5 шт.** |
|  | Материал стенок бокса должно быть оргстекло - полиметилакрилат ALTUGLAS EX. Материал рабочей поверхности - сталь, покрытая порошковой эмалью.  | Наличие |
|  | УФ лампа открытого типа 1 × 25 Вт бактерицидная встроенная лампа.  | Наличие |
|  | Интенсивность УФ-излучения  | не менее 18 мВт / см^2 / сек. |
|  | Тип излучения: Ультрафиолет (λ = 253,7 нм), без озона.  | Наличие |
|  | Цифровая установка времени прямого УФ-излучения  | не менее 1 мин. – 24 ч. / непрерывно. |
|  | УФ-рециркулятор  | не менее 1 × 25 Вт (эффективность >99% за 1 час).  |
|  | Лампа для освещения раб. поверхности бокса 1 × TLD-15Вт. | Наличие |
|  | Толщина боковых стенок  | не более 4 мм. |
|  | Толщина передней стенки  | не более 8 мм. |
|  | Толщина защитного экрана  | не более 8 мм. |
|  | Светопропускание  | не менее 92%. |
|  | Защита от ультрафиолета при прямом УФ излучении >99,90%  | Наличие |
|  | Полиметилакрилат ALTUGLAS EX.  | Наличие |
|  | Размеры рабочей поверхности  | не менее 645 × 490 мм. |
|  | Размеры проёма (полностью поднятый защитный экран)  | не менее 645 × 165 мм. |
|  | Меры безопасности должны быть: автоматическое отключение прямого УФ света при открытом защитном экране.  | Наличие |
|  | Электропитание внутри бокса:Размеры (Д×Ш×В)  | не менее 720 × 535 × 555 мм. |
|  | Вес (нетто / брутто)  | не более 23 / 33 кг. |
|  | Вход для сетевых шнуров. | Наличие |
|  | Потребляемая мощность  | не более 67 Вт. |
|  | Питание 100 – 240 В, 50/60 Гц. | Наличие |
|  | **Обязательства поставщика:** |  |
| 8. | Поставляемое оборудование должно соответствовать международным стандартам  | Соответствие |
| 9. | Допускается предоставление сертификатов эквивалентных вышеуказанным стандартам.(копии Сертификатов должны быть представлены в конкурсном предложении и заверены печатью Участника).  | Соответствие |
| 10. | Регистрация: Предлагаемые модели оборудования и тест наборы должны быть зарегистрированы в Государственном Унитарном Предприятии «Государственный Центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗ РУз, или сопровождаться письмом с обязательством проведения регистрации в случае присуждение контракта (Если подлежит по коду ТН ВЭД). | Соответствие |
| 11. | Документация:Инструкция по эксплуатации на русском языке;Инструкция по сервисному обслуживанию на русском и английском языке. | Соответствие |
| 12. | Обучениесотрудников  | Соответствие |
| 13. | Инструктаж (на русском языке): | Соответствие |
| 14. | Инструктаж должен быть проведён Поставщиком на каждом рабочем месте; | Соответствие |
| 15. | Инструктаж должен включать необходимые разъяснения по теоретическим и практическим вопросам эксплуатации и сервисного обслуживания оборудования. | Соответствие |
| 16. | Гарантийный срок эксплуатации: 24 месяца со дня сдачи в эксплуатацию и проведения Инструктажа. | Соответствие |
| 17. | Необходимо предоставить документ, подтверждающий наличие сервисного инженера в штате компании, либо письмо от обслуживающей данную продукцию компании, подтверждающее сотрудничество с участником тендера. | Соответствие |
| 18. | Участник должен предоставить гарантийное письмо подтверждающее, что в течение не менее 5 лет с даты поставки, предлагаемая модель будет иметь сервисную поддержку от производителя по запасным частям, комплектующим и реагентам.  | Соответствие |
| 19. | Оборудование должно быть новым, выпущенным не ранее 2023 года. | Соответствие |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование параметра** | **Соответствие тех.заданию с указанием конкретного требуемого значения, страницы в подтверждающем документе, а также обоснованный комментарий в случае выявления несоответствий** |
|  | **Производитель** | Указать |
|  | **Страна происхождения**  | Указать |
|  | **Модель**  | Указать |
|  | **Дата производства** | Указать |
| 1. | **Водяная баня**  для проведения химических, фармакологических, медицинских и биологических исследований, для процессов, требующих поддержания постоянной температуры за счет работы встроенной магнитной мешалки | **4 шт.** |
|  | в диапазоне от температуры окружающей среды  | До не более 100°С. |
|  | Должна обеспечивать повышенную стабилизацию температуры  | До не менее 0,1°С |
|  | Диапазон оборотов работы встроенной магнитной мешалки  | Не менее 250 – не более 1000 об/мин |
|  | **Обязательства поставщика:** |  |
| 8. | Поставляемое оборудование должно соответствовать международным стандартам  | Соответствие |
| 9. | Допускается предоставление сертификатов эквивалентных вышеуказанным стандартам.(копии Сертификатов должны быть представлены в конкурсном предложении и заверены печатью Участника).  | Соответствие |
| 10. | Регистрация: Предлагаемые модели оборудования и тест наборы должны быть зарегистрированы в Государственном Унитарном Предприятии «Государственный Центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗ РУз, или сопровождаться письмом с обязательством проведения регистрации в случае присуждение контракта (Если подлежит по коду ТН ВЭД). | Соответствие |
| 11. | Документация:Инструкция по эксплуатации на русском языке;Инструкция по сервисному обслуживанию на русском и английском языке. | Соответствие |
| 12. | Обучениесотрудников  | Соответствие |
| 13. | Инструктаж (на русском языке): | Соответствие |
| 14. | Инструктаж должен быть проведён Поставщиком на каждом рабочем месте; | Соответствие |
| 15. | Инструктаж должен включать необходимые разъяснения по теоретическим и практическим вопросам эксплуатации и сервисного обслуживания оборудования. | Соответствие |
| 16. | Гарантийный срок эксплуатации: 24 месяца со дня сдачи в эксплуатацию и проведения Инструктажа. | Соответствие |
| 17. | Необходимо предоставить документ, подтверждающий наличие сервисного инженера в штате компании, либо письмо от обслуживающей данную продукцию компании, подтверждающее сотрудничество с участником тендера. | Соответствие |
| 18. | Участник должен предоставить гарантийное письмо подтверждающее, что в течение не менее 5 лет с даты поставки, предлагаемая модель будет иметь сервисную поддержку от производителя по запасным частям, комплектующим и реагентам.  | Соответствие |
| 19. | Оборудование должно быть новым, выпущенным не ранее 2023 года. | Соответствие |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование параметра** | **Соответствие тех.заданию с указанием конкретного требуемого значения, страницы в подтверждающем документе, а также обоснованный комментарий в случае выявления несоответствий** |
|  | **Производитель** | Указать |
|  | **Страна происхождения**  | Указать |
|  | **Модель**  | Указать |
| 1. | **Мини-центрифуга-вортекс**  | **4 шт.** |
|  | Возможность одновременного перемешивания и сброса образцов, используя модули центрифугирования и перемешивания, выполненные единым блоком. Открытого типа (без крышки) для повышения скорости проведения операций центрифугирования и ресуспендирования.  | Наличие |
|  | С роторами для пробирок на | 1.5 мл и 0.5/0.2 мл |
|  | Два режима работы непрерывный и импульсный  | Наличие |
|  | Размеры 120x170x120 мм.  | Наличие |
|  | Вес  | Не более 1,4 кг. |
|  | Питание 120 или 230 В; 50 Гц.  | Наличие |
|  | Постоянная скорость вращения  | Не более 2800 об/мин. |
|  | Относительная центробежная сила (RCF)  | Не более 450 x g. |
|  | Потребляемая мощность (230В / 120В) 30 Вт (0,13 A) / 30 Вт (0,27 A).  | Наличие |
|  | Питание 120 или 230 В; 60 Гц.  | Наличие |
|  | Постоянная скорость вращения  | Не более 3500 об/мин. |
|  | Относительная центробежная сила (RCF)  | Не более 700 x g. |
|  | Потребляемая мощность (230В / 120В) 25 Вт (0,1 A) / 30 Вт (0,27 A) | Наличие |
|  | **Обязательства поставщика:** |  |
| 8. | Поставляемое оборудование должно соответствовать международным стандартам  | Соответствие |
| 9. | Допускается предоставление сертификатов эквивалентных вышеуказанным стандартам.(копии Сертификатов должны быть представлены в конкурсном предложении и заверены печатью Участника).  | Соответствие |
| 10. | Регистрация: Предлагаемые модели оборудования и тест наборы должны быть зарегистрированы в Государственном Унитарном Предприятии «Государственный Центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗ РУз, или сопровождаться письмом с обязательством проведения регистрации в случае присуждение контракта (Если подлежит по коду ТН ВЭД). | Соответствие |
| 11. | Документация:Инструкция по эксплуатации на русском языке;Инструкция по сервисному обслуживанию на русском и английском языке. | Соответствие |
| 12. | Обучениесотрудников  | Соответствие |
| 13. | Инструктаж (на русском языке): | Соответствие |
| 14. | Инструктаж должен быть проведён Поставщиком на каждом рабочем месте; | Соответствие |
| 15. | Инструктаж должен включать необходимые разъяснения по теоретическим и практическим вопросам эксплуатации и сервисного обслуживания оборудования. | Соответствие |
| 16. | Гарантийный срок эксплуатации: 24 месяца со дня сдачи в эксплуатацию и проведения Инструктажа. | Соответствие |
| 17. | Необходимо предоставить документ, подтверждающий наличие сервисного инженера в штате компании, либо письмо от обслуживающей данную продукцию компании, подтверждающее сотрудничество с участником тендера. | Соответствие |
| 18. | Участник должен предоставить гарантийное письмо подтверждающее, что в течение не менее 5 лет с даты поставки, предлагаемая модель будет иметь сервисную поддержку от производителя по запасным частям, комплектующим и реагентам.  | Соответствие |
| 19. | Оборудование должно быть новым, выпущенным не ранее 2023 года. | Соответствие |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование параметра** | **Соответствие тех.заданию с указанием конкретного требуемого значения, страницы в подтверждающем документе, а также обоснованный комментарий в случае выявления несоответствий** |
|  | **Производитель** | Указать |
|  | **Страна происхождения**  | Указать |
|  | **Модель**  | Указать |
| 1. | **рН-метр**   | **4 шт.** |
|  | Настольный измеритель рH / мВ / температура / TDS / соль.  | Наличие |
|  | Полный комплект должен включать в себя:пластиковый электрод проводимости  | не менее 12 мм. |
|  | Пластиковый электрод Ph  | не менее 12 мм |
|  | датчик температуры и подставка. | Наличие |
|  | Программное обеспечение должно быть на кабели связи. | Наличие |
|  | Диапазон мВ  | не менее 1999мВ. |
|  | Разрешение мВ  | не менее 0,1 мВ (± 199,9 мВ) или лмВ |
|  | Точность pH  | не менее ±0,02 pH |
|  | f: коэффициент преобразования TDS - 0,00~(19,99\*f) ppm 0,0~(199,9\*f) ppm. 0~(1999\*f) частей на миллион. 0,00~(19,99\*f) пп., 0,1~(199,9~f) пп.  | Наличие |
|  | Точность TDS ±  | Не более 1% полной шкалы +1 цифровой |
|  | **Обязательства поставщика:** |  |
| 8. | Поставляемое оборудование должно соответствовать международным стандартам  | Соответствие |
| 9. | Допускается предоставление сертификатов эквивалентных вышеуказанным стандартам.(копии Сертификатов должны быть представлены в конкурсном предложении и заверены печатью Участника).  | Соответствие |
| 10. | Регистрация: Предлагаемые модели оборудования и тест наборы должны быть зарегистрированы в Государственном Унитарном Предприятии «Государственный Центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗ РУз, или сопровождаться письмом с обязательством проведения регистрации в случае присуждение контракта (Если подлежит по коду ТН ВЭД). | Соответствие |
| 11. | Документация:Инструкция по эксплуатации на русском языке;Инструкция по сервисному обслуживанию на русском и английском языке. | Соответствие |
| 12. | Обучениесотрудников  | Соответствие |
| 13. | Инструктаж (на русском языке): | Соответствие |
| 14. | Инструктаж должен быть проведён Поставщиком на каждом рабочем месте; | Соответствие |
| 15. | Инструктаж должен включать необходимые разъяснения по теоретическим и практическим вопросам эксплуатации и сервисного обслуживания оборудования. | Соответствие |
| 16. | Гарантийный срок эксплуатации: 24 месяца со дня сдачи в эксплуатацию и проведения Инструктажа. | Соответствие |
| 17. | Необходимо предоставить документ, подтверждающий наличие сервисного инженера в штате компании, либо письмо от обслуживающей данную продукцию компании, подтверждающее сотрудничество с участником тендера. | Соответствие |
| 18. | Участник должен предоставить гарантийное письмо подтверждающее, что в течение не менее 5 лет с даты поставки, предлагаемая модель будет иметь сервисную поддержку от производителя по запасным частям, комплектующим и реагентам.  | Соответствие |
| 19. | Оборудование должно быть новым, выпущенным не ранее 2023 года. | Соответствие |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование параметра** | **Соответствие тех.заданию с указанием конкретного требуемого значения, страницы в подтверждающем документе, а также обоснованный комментарий в случае выявления несоответствий** |
|  | **Производитель** | Указать |
|  | **Страна происхождения**  | Указать |
|  | **Модель**  | Указать |
| 1. | **Система для ручной биопсии в комплекте с иглами для проведения амниоцентеза** | Наличие |
|  | Держатели шприца многократного использования для извлечения цитологической пробы за счет вакуума | Наличие |
|  | Для шприцов на 10, 20 и 30 мл | Наличие |
|  | Материал шприца должен быть изготовлен из стали с покрытием, стойким к коррозийным дезинфецирующим растворам | Наличие |
|  | Модифицированный срез Квинке (режущая кромка обращена внутрь иглы), эффект раздвижения, а не разрезания тканей. | Наличие |
|  | Ультратонкие стенки канюли  | Наличие |
|  | Игла должна быть изготовлена из сплава ECHONOX, ясно видимого на эхографическом мониторе  | Наличие |
|  | Сантиметровый маркер и скользящий стопор для контроля за глубиной размещения иглы. | Наличие |
|  | Прозрачный хаб с двойной линзой увеличения и крепящим зубцом для иглы-интрадьюсера | Наличие |
|  | Цветовые коды хабов для облегчения определения размера иглы. | Наличие |
|  | **Обязательства поставщика:** |  |
| 8. | Поставляемое оборудование должно соответствовать международным стандартам  | Соответствие |
| 9. | Допускается предоставление сертификатов эквивалентных вышеуказанным стандартам.(копии Сертификатов должны быть представлены в конкурсном предложении и заверены печатью Участника).  | Соответствие |
| 10. | Регистрация: Предлагаемые модели оборудования и тест наборы должны быть зарегистрированы в Государственном Унитарном Предприятии «Государственный Центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗ РУз, или сопровождаться письмом с обязательством проведения регистрации в случае присуждение контракта (Если подлежит по коду ТН ВЭД). | Соответствие |
| 11. | Документация:Инструкция по эксплуатации на русском языке;Инструкция по сервисному обслуживанию на русском и английском языке. | Соответствие |
| 12. | Обучениесотрудников  | Соответствие |
| 13. | Инструктаж (на русском языке): | Соответствие |
| 14. | Инструктаж должен быть проведён Поставщиком на каждом рабочем месте; | Соответствие |
| 15. | Инструктаж должен включать необходимые разъяснения по теоретическим и практическим вопросам эксплуатации и сервисного обслуживания оборудования. | Соответствие |
| 16. | Гарантийный срок эксплуатации: 24 месяца со дня сдачи в эксплуатацию и проведения Инструктажа. | Соответствие |
| 17. | Необходимо предоставить документ, подтверждающий наличие сервисного инженера в штате компании, либо письмо от обслуживающей данную продукцию компании, подтверждающее сотрудничество с участником тендера. | Соответствие |
| 18. | Участник должен предоставить гарантийное письмо подтверждающее, что в течение не менее 5 лет с даты поставки, предлагаемая модель будет иметь сервисную поддержку от производителя по запасным частям, комплектующим и реагентам.  | Соответствие |
| 19. | Оборудование должно быть новым, выпущенным не ранее 2023 года. | Соответствие |