**Техническое задание**

на поставку термоциклеров для амплификации нуклеиновых кислот

1. **Функциональные характеристики (потребительские свойства), технические и качественные характеристики, а также эксплуатационные характеристики (при необходимости) предмета закупки, установленные заказчиком:** термоциклеров для амплификации нуклеиновых кислот C1000 с оптическим модулем CFX 96, Bio-RAD или эквивалент

**1. Объект закупки:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Техническое задание | Единица измерения | Количество |
| 1 | Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот, в комплекте с модулем реакционным оптическим, компьютером и ИБП. | Термоциклер:  Модульная конструкция прибора: термоциклер с градиентным реакционным модулем и оптический модуль для детекции продуктов амплификации в режиме «реального времени» Возможность количественного определения продуктов амплификации Количество мишеней, детектируемых в 1 лунке не менее 5 Микропланшетный формат реакционного модуля ёмкостью не менее 96 пробирок объёмом 0,2 мл Программируемый нагрев/охлаждение реакционного модуля элементами Пельтье Диапазон температуры термоблока не уже 0-100°С Скорость изменения температуры не менее 5 °С/сек Точность поддержания температуры не более ±0,2°С Температура нагрева крышки не менее 105°С Наличие функции градиентного нагрева, позволяющей одновременно устанавливать в термоблоке разные температурные зоны Диапазон температурного градиента не менее 1-24°С Пределы температурного градиента не уже 30 - 100 °С Диапазон объёмов реакционной смеси не менее 1 - 50 мкл Наличие оптических фильтров на источниках возбуждения и детектирующих устройствах Спектральный диапазон не уже 450 нм –730 нм Источник возбуждения флуоресценции – светодиоды с фильтрами не менее 6 (шести) Детектирующее устройство – фотодиоды не менее 6 (шести) Заводская калибровка прибора на красители SYBR Green, FAM, HEX, VIC, ROX, Texas Red, Cy5, Quasar 705 Возможность использования стандартных расходных материалов для ПЦР: прозрачных микропробирок, стрипов, микропланшетов из низкопрофильного пластика Возможность сохранения не менее 1000 программ амплификации в памяти термоциклера Автоматическая интерпретация результатов постановки с использованием расширенного алгоритма анализа данных флуоресцентных кривых Возможность создания протоколов, редактирование их параметров и запуск прибора без использования управляющего компьютера Возможность просмотра кривых амплификации в режиме реального времени с переключением по каналам со встроенного монитора прибора Возможность сохранения не менее 100 последних протоколов исследований во внутренней памяти прибора Возможность ведения базы данных исследуемых образцов и назначения образцам методик, по которым осуществляется исследование образца Возможность регистрации серий используемых наборов реагентов Ведение базы данных выполненных постановок Автоматический учет и интерпретация контрольных точек для каждой методики исследования Автоматическая группировка проб с учетом совместимости программ амплификации Возможность формирования бланка результатов Предоставление статистической информации по расходу реагентов Возможность подключения не менее 3 подчиненных термоциклеров Возможность запуска ПЦР без редактирования плашки, возможность редактирования плашки непосредственно во время проведения ПЦР и после окончания реакции Дополнительные требования: Доставка, монтаж и ввод оборудования в эксплуатацию Инструктаж персонала на рабочем месте Демонстрация работы поставляемого оборудования Наличие регистрационного удостоверения Гарантийное обслуживание не менее 12 месяцев Техническая документация и инструкция по эксплуатации на русском языке  Дата выпуска прибора – не ранее 2022 года  Персональный компьютер:  Персональный компьютер с характеристиками не ниже: Core i3, RAM 8Gb, HDD 1 Tb, DVD-RW, свободный СОМ порт (RS232 Serial Port) Наличие операционной системы Наличие программного обеспечения для получения, хранения и обработки результатов исследований Наличие клавиатуры Наличие мыши Экран не менее 21,5”, разрешение не менее 1920x1080 пк Гарантийное обслуживание не менее 12 месяцев Не предназначен для использования в медицинских целях  ИБП:  Максимальная мощность не менее 2000 VА Выходное напряжение синусоидного типа Двойное преобразование сигнала Доставка, монтаж и ввод оборудования в эксплуатацию Гарантийное обслуживание не менее 12 месяцев Не предназначен для использования в медицинских целях | шт | 2 |

**2.** **Место поставки и сборки товара:** 629804, Россия, Ямало-Ненецкий АО, г. Ноябрьск, ул. Изыскателей, 55

**3. Срок поставки товара** в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента подачи заявки заказчиком

**4.** **Требования к качеству, безопасности поставляемого товара:**

4.1. Поставляемый товар должен соответствовать заданным функциональным и качественным характеристикам;

4.2. Поставляемый товар должен быть разрешен к использованию на территории Российской Федерации, иметь торговую марку и товарный знак, качество поставляемого товара должно полностью соответствовать установленным требованиям Российской Федерации, ГОСТ, ОСТ, нормативно-технической документации (сертификатам качества, паспорт товара, регистрационное удостоверение, подтверждающим качество товара);

4.3. Поставляемый Товар должен являться новым, ранее не использованным (все составные части Товара должны быть новыми), не должен иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или функционированием при штатном их использовании;

4.4. Вся сопроводительная информация о поставляемом товаре должна быть на [русском языке](http://www.pandia.ru/text/category/russkij_yazik/) (перевод на русский язык). Товар должен иметь маркировочные ярлыки (или этикетки) с указанием полной информации, предусмотренной законами и иными нормативно-правовыми актами РФ, подтверждающей качество поставляемого товара и его соответствие требованиям законодательств РФ;

4.5. Товар должен быть безопасным и отвечать требованиям законодательства Российской Федерации, требованиям безопасности, ГОСТ, нормам и правилам безопасности его эксплуатации и другой нормативно-технической документации;

4.6. Товар должен отвечать требованиям безопасности жизни и здоровья, окружающей среды в течение установочного срока годности при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации.

**5. Требования к упаковке и маркировке поставляемого товара:**

5.1. Поставщик должен обеспечить упаковку товара, способную предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки к конечному пункту назначения – Заказчику. Тара и упаковка должны быть прочными, сухими, без нарушения целостности со специальной маркировкой;

5.2. Поставщик несет ответственность за ненадлежащую упаковку, не обеспечивающую сохранность товара при его хранении и транспортировании.

**6. Требования к гарантийному сроку товара и (или) объему предоставления гарантий качества товара**

6.1. Гарантийные обязательства должны распространяться на каждую единицу товара с момента приемки товара Заказчиком.

6.2. Поставщик обязан при обнаружении недостатков у поставляемого товара заменить товар ненадлежащего качества, при обнаружении некомплектности/недопоставки произвести доукомплектование/допоставку, при несоответствии товара установленному ассортименту, заменить товар на соответствующий, своим транспортом и за свой счет, в сроки, определенные договором.