**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 амплификацииКоличество мишеней, детектируемых в 1 лунке не менее 5Микропланшетный формат реакционного модуля ёмкостью не менее 96 пробирок объёмом 0,2 млПрограммируемый нагрев/охлаждение реакционного модуля элементами ПельтьеДиапазон температуры термоблока не уже 0-100°ССкорость изменения температуры не менее 5 °С/секТочность поддержания температуры не более ±0,2°СТемпература нагрева крышки не менее 105°СНаличие функции градиентного нагрева, позволяющей одновременно устанавливать в термоблоке разные температурные зоныДиапазон температурного градиента не менее 1-24°СПределы температурного градиента не уже 30 - 100 °СДиапазон объёмов реакционной смеси не менее 1 - 50 мклНаличие оптических фильтров на источниках возбуждения и детектирующих устройствахСпектральный диапазон не уже 450 нм –730 нмИсточник 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 705Возможность использования стандартных расходных материалов для ПЦР: прозрачных микропробирок, стрипов, микропланшетов из низкопрофильного пластикаВозможность сохранения не менее 1000 программ амплификации в памяти термоциклераАвтоматическая интерпретация результатов постановки с использованием расширенного алгоритма анализа данных флуоресцентных кривыхВозможность создания протоколов, редактирование их параметров и запуск прибора без использования управляющего компьютераВозможность просмотра кривых амплификации в режиме реального времени с переключением по каналам со встроенного монитора прибораВозможность сохранения не менее 100 последних протоколов исследований во внутренней памяти прибораВозможность ведения базы данных исследуемых образцов и назначения образцам методик, по которым осуществляется исследование образцаВозможность регистрации серий используемых наборов реагентовВедение базы данных выполненных постановокАвтоматический учет и интерпретация контрольных точек для каждой методики исследованияАвтоматическая группировка проб с учетом совместимости программ амплификацииВозможность формирования бланка результатовПредоставление статистической информации по расходу реагентовВозможность подключения не менее 3 подчиненных термоциклеровВозможность запуска ПЦР без редактирования плашки, возможность редактирования плашки непосредственно во время проведения ПЦР и после окончания реакцииДополнительные требования:Доставка, монтаж и ввод оборудования в эксплуатациюИнструктаж персонала на рабочем местеДемонстрация работы поставляемого оборудованияНаличие регистрационного удостоверенияГарантийное обслуживание не менее 12 месяцевТехническая документация и инструкция по эксплуатации на русском языкеДата выпуска прибора – не ранее 2022 годаПерсональный компьютер:Персональный компьютер с характеристиками не ниже: Core i3, RAM 8Gb, HDD 1 Tb, DVD-RW, свободный СОМ порт (RS232 Serial Port)Наличие операционной системыНаличие программного обеспечения для получения, хранения и обработки результатов исследованийНаличие клавиатурыНаличие мышиЭкран не менее 21,5”, разрешение не менее 1920x1080 пкГарантийное обслуживание не менее 12 месяцевНе предназначен для использования в медицинских целяхИБП:Максимальная мощность не менее 2000 VАВыходное напряжение синусоидного типаДвойное преобразование сигналаДоставка, монтаж и ввод оборудования в эксплуатациюГарантийное обслуживание не менее 12 месяцевНе 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.