УТВЕРЖДАЮ

Главный врач ГБУ РС(Я) «РБ№2-ЦЭМП»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Иванов И.С.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

**ЧАСТЬ 2. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ**

Оказание услуг по финансовой аренде (лизингу) комплекта оборудования для проведения молекулярно-диагностических исследований с оказанием услуг по его техническому обслуживанию (ввод в эксплуатацию, инструктаж медицинского персонала, гарантийный ремонт).

ОКПД2: 26.51.53.190

Источник: ПД

ОНМЦ: 3 354 332,66 рублей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование и характеристика товара** | **Минимальное значение** | **Максимальное значение** | **Неизменяемое значение** | **Единица измерения значения характеристики *(согласно ГОСТ 8.417-2002 или ОКЕИ)*** | **ГОСТ, регламент, стандарт или обоснование их не применения *(п. 2 ч. 1 ст. 33 Закона №44-ФЗ)*** | **Единица измерения товара** | **Количество товара** |
|  | **Комплекс оборудований для проведения молекулярно-диагностических исследований с принадлежностями** | **комплект** | **1** |
|  | **Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот, в комплекте с модулем реакционным оптическим** | **штука** | **1** |
|  | Количество реакций, которые можно поставить за 1 запуск прибора, не менее | 96 |  |  | штука |  |  |  |
|  | Диапазон температуры термоблока, не уже | 0  | 100 |  | °С |  |  |  |
|  | Точность поддержания температуры, не более |  | 0,2 |  | °С |  |  |  |
|  | Максимальная скорость изменения температуры, не менее | 5,0 |  |  | °С/сек |  |  |  |
|  | Средняя скорость изменения температуры, не менее | 3,3 |  |  | °С/сек |  |  |  |
|  | Пределы температурного градиента, не уже | 30 | 100 |  | °С |  |  |  |
|  | Диапазон температурного градиента, не менее | 24 |  |  | °С |  |  |  |
|  | Количество температурных зон при постановке градиента, не менее | 8 |  |  | штука |  |  |  |
|  | Нагрев крышки до температуры, не менее | 105 |  |  | °С |  |  |  |
|  | Количество мишеней, которые можно детектировать в 1 лунке, не менее | 5 |  |  | штука |  |  |  |
|  | **Бокс абактериальной воздушной среды для работы с ДНК-пробами при проведении ПЦР-диагностики** |  |  |  |  |  | **штука** | **1** |
|  | Габаритные размеры бокса без подставки, ширина, не более |  | 1020 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габаритные размеры бокса без подставки, глубина, не более |  | 600 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габаритные размеры бокса без подставки, высота, не более |  | 760 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой ширина не более |  | 1020 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой глубина, не более |  | 600 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой высота, не более |  | 1385 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры рабочей камеры ширина, не менее | 1015 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры рабочей камеры глубина, не менее | 535 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры рабочей камеры высота, не менее | 530 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры рабочего проема ширина, не менее | 930 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры рабочего проема высота, не менее | 210 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Мощность, потребляемая боксом (без учета нагрузки на встроенные блоки розеток), не более |  | 75 |  | Вт |  |  |  |
|  | Суммарная максимально допустимая нагрузка на встроенные блоки розеток, не более |  | 1000 |  | Вт |  |  |  |
|  | Мощность лампы УФ-облучения, не менее | 25 |  |  | Вт |  |  |  |
|  | Мощность лампы светодиодного освещения, Вт не менее | 9 |  |  | Вт |  |  |  |
|  | Количество ламп светодиодного освещения, шт. не менее | 2 |  |  | штука |  |  |  |
|  | Производительность рециркулятора, не менее  | 50 |  |  | м3/ч |  |  |  |
|  | Масса бокса без подставки (нетто), кг, не более |  | 50 |  | кг |  |  |  |
|  | **Бокс микробиологической безопасности класс II тип А2, для защиты оператора, продукта и окружающей среды** |  |  |  |  |  | **штука** | **1** |
|  | Габариты ламинарного бокса с подставкой ширина, не более |  | 1200 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габариты ламинарного бокса с подставкой глубина, не более  |  | 810 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габариты ламинарного бокса с подставкой высота, не более  |  | 2095 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габаритные размеры бокса без подставки ширина, не менее | 1200 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габаритные размеры бокса без подставки глубина, не менее | 810 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габаритные размеры бокса без подставки высота, не менее | 1425 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой с учетом положения лицевого стекла «полностью открыто» ширина, не более |  | 1200 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой с учетом положения лицевого стекла «полностью открыто» глубина, не более  |  | 810 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой с учетом положения лицевого стекла «полностью открыто» высота, не более  |  | 2180 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры рабочей камеры ширина, не менее  | 1105 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры рабочей камеры глуби, не менее  | 610 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры рабочей камеры высота, не менее  | 700 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры рабочей зоны ширина, не менее  | 1105 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры рабочей зоны глубина, не менее  | 475 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры рабочей зоны высота, не менее  | 640 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры рабочего проема врабочем положении лицевого стекла ширина, не менее  | 1090 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры рабочего проема врабочем положении лицевого стекла высота, не менее  | 205 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры переднего проема в положении лицевого стекла «полностью открыто» ширина, не менее  | 1090 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Размеры переднего проема в положении лицевого стекла «полностью открыто» высота, не менее | 610 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере, не менее | 0,35 |  |  | м/с |  |  |  |
|  | Точность поддержания средней скорости нисходящего воздушного потока в рабочей камере, не более |  | 0,01 |  |  |  |  |  |
|  | Средняя скорость потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проем, не менее | 0,47 |  |  | м/с |  |  |  |
|  | Точность поддержания средней скорости потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проем, не более  |  | 0,03 |  |  |  |  |  |
|  | Потребляемая мощность бокса (без учета нагрузки на блок розеток), не более |  | 570 |  | Вт |  |  |  |
|  | Суммарная максимально допустимая нагрузка на блок розеток, не более |  | 1000 |  | Вт |  |  |  |
|  | Количество вентиляторов, не менее | 3 |  |  | штука |  |  |  |
|  | Масса ламинарного бокса с подставкой (нетто), кг |  | 255 |  | кг |  |  |  |
|  | Бактерицидная лампа, мощностью, не менее | 30 |  |  | Вт |  |  |  |
|  | Мощность светодиодного освещения, не менее | 39 |  |  | Ви |  |  |  |
|  | Освещение рабочей камеры, не менее | 2000 |  |  | Лк |  |  |  |
|  | Уровень шума, не более |  | 49 |  | Дб |  |  |  |
|  | Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, не более |  | 817 |  | м3/ч |  |  |  |
|  | Количество секций комплекта столешниц из нержавеющей стали, не менее | 3 |  |  | штука |  |  |  |
|  | Количество фильтров для удаления воздуха из бокса, не менее | 1 |  |  | штука |  |  |  |
|  | Количество фильтров на входе в рабочую камеру, не менее | 1 |  |  | штука |  |  |  |
|  | **Термостат твердотельный с таймером** |  |  |  |  |  | **штука** | **1** |
|  | Количество пробирок объемом 1,5 мл, не менее  | 40 |  |  | штука |  |  |  |
|  | Количество пробирок объемом 0,5 мл, не менее | 28 |  |  | штука |  |  |  |
|  | Диапазон рабочих температур, не более | 23  | 99 |  | °С |  |  |  |
|  | Отсчет времени в диапазоне | 1  | 99 |  | минута |  |  |  |
|  | Дискретность задания температуры, не более |  | 1 |  | °C |  |  |  |
|  | Потребляемая мощность (первоначальный нагрев), не более |  | 200 |  | Вт |  |  |  |
|  | Потребляемая мощность (поддержание заданной температуры), не более |  | 40 |  | Вт |  |  |  |
|  | Габариты, длина не более |  | 250 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габариты, ширина не более  |  | 120 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габариты, высота не более  |  | 80 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Вес прибора, не более |  | 2 |  | килограмм |  |  |  |
|  | **Аспиратор с сосудом-ловушкой** |  |  |  |  |  | **штука** | **1** |
|  | Скорость аспирации, не более |   | 1,7 |  | мл/с |  |  |  |
|  | Рабочее давление вакуума, не менее  | 500 |  |  | мБар |  |  |  |
|  | Объем сосуда-ловушки, не менее | 1 |  |  | литр |  |  |  |
|  | Вес с колбой-ловушкой, не более |  | 1,7 |  | кг |  |  |  |
|  | Диаметр пор фильтра, не более |  | 0,027 |  | мкм |  |  |  |
|  | **Центрифуга для пробирок, с герметичным ротором** |  |  |  |  |  | **штука** | **1** |
|  | Скорость вращения ротора, в диапазоне не менее | 1 000 | 15 000 |  | об/мин |  |  |  |
|  | Шаг установки скорости вращения, не более |  | 100 |  | об/мин |  |  |  |
|  | Максимальное относительное центробежное ускорение (RCF),не менее | 15 294 |  |  | g |  |  |  |
|  | Шаг установки, не более |  | 10 |  | RCF |  |  |  |
|  | Установка таймера в диапазоне, не менее | 0,1 | 0,99 |  | минута |  |  |  |
|  | Число степеней торможения, не менее | 5 |  |  | штука |  |  |  |
|  | Максимальный суммарный дисбаланс пробирок, не более |  | 5 |  | грамм |  |  |  |
|  | Температура окружающей среды, в диапазоне | 10 | 40 |  | °С |  |  |  |
|  | Допустимая влажность окружающей среды при 20°C, не более |  | 80 |  | % |  |  |  |
|  | Максимальная потребляемая мощность, не более |  | 120 |  | Вт |  |  |  |
|  | Габаритные размеры, ширина не более |  | 204 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габаритные размеры, глубина не более |  | 188 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Габаритные размеры, высота не более |  | 137 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Масса, не более |  | 3,1 |  | кг |  |  |  |
|  | Количество пробирок в роторе, не менее | 12 |  |  | штука |  |  |  |
|  | **Центрифуга (вортекс)** |  |  |  |  |  | **штука** | **1** |
|  | Цифровая установка времени, в диапазоне не менее | 0 | 60 |  | минута |  |  |  |
|  | Диапазон регулирования оборотов, не менее | 300 | 3500 |  | Об/мин |  |  |  |
|  | Максимальная нагрузка, не более |  | 0,2 |  | килограмм |  |  |  |
|  | Орбита, не менее | 4 |  |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Время непрерывной работы, не более |  | 8 |  | час |  |  |  |
|  | Высота, не более |  | 180 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Ширина, не более |  | 170 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Глубина, не более |  | 145 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | Масса, не более |  | 2,6 |  | килограмм |  |  |  |
|  | **Дозаторы 1-канальные,механические с наконечниками и штативом для хранения** |  |  |  |  |  | **набор** | **2** |
|  | **1-канальный механический дозатор**  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.1.1 | Диапазон дозирования | 0,5 | 10 |  | мкл |  |  |  |
| 8.1.2 | Количество каналов, не менее | 1 |  |  | шт |  |  |  |
| 8.1.3 | Дискретность, не более |  | 0,01 |  | мкл |  |  |  |
| 8.1.4 | Точность при объеме 1 мл, в диапазоне, не более | 0,97 | 1,03 |  | мкл |  |  |  |
| 8.1.5 | Точность при объеме 5 мл, в диапазоне, не более | 4,927 | 5,073 |  | мкл |  |  |  |
| 8.1.6 | Точность при объеме 10 мл, в диапазоне, не более | 9,9 | 10,1 |  | мкл |  |  |  |
| 8.1.7 | Воспроизводимость при объеме 1 мл, в диапазоне, не более | 0,98 | 1,02 |  | мкл |  |  |  |
| 8.1.8 | Воспроизводимость при объеме 5 мл, в диапазоне, не более | 4,95 | 5,05 |  | мкл |  |  |  |
| 8.1.9 | Воспроизводимость при объеме 10 мл, в диапазоне, не более | 9,94 | 10,06 |  | мкл |  |  |  |
| 8.1.10 | Вес, не более  |  | 73 |  | грамм |  |  |  |
| 8.1.11 | Длина, не более |  | 235 |  | миллиметр |  |  |  |
| 8.1.12 | Кол-во дозатора в наборе | 1 |  |  | шт |  |  |  |
|  | **1-канальный механический дозатор** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.2.1 | Диапазон дозирования | 2 | 20 |  | мкл |  |  |  |
| 8.2.2 | Количество каналов, не менее | 1 |  |  | шт |  |  |  |
| 8.2.3 | Дискретность, не более |  | 0,02 |  | мкл |  |  |  |
| 8.2.4 | Точность при объеме 2 мл, в диапазоне, не более | 1,92 | 2,08 |  | мкл |  |  |  |
| 8.2.5 | Точность при объеме 10 мл, в диапазоне, не более | 9,86 | 10,14 |  | мкл |  |  |  |
| 8.2.6 | Точность при объеме 20 мл, в диапазоне, не более | 19,8 | 20,2 |  | мкл |  |  |  |
| 8.2.7 | Воспроизводимость при объеме 2 мл, в диапазоне, не более | 1,94 | 2,06 |  | мкл |  |  |  |
| 8.2.8 | Воспроизводимость при объеме 10 мл, в диапазоне, не более | 9,91 | 10,09 |  | мкл |  |  |  |
| 8.2.9 | Воспроизводимость при объеме 20 мл, в диапазоне, не более | 19,9 | 20,1 |  | мкл |  |  |  |
| 8.2.10 | Вес, не более  |  | 73 |  | грамм |  |  |  |
| 8.2.11 | Длина, не более |  | 248 |  | миллиметр |  |  |  |
| 8.2.12 | Количество сменных защитных фильтров, не менее | 12 |  |  | штука |  |  |  |
| 8.2.13 | Кол-во дозатора в наборе | 1 |  |  | шт |  |  |  |
|  | **1-канальный механический дозатор** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.3.1 | Диапазон дозирования | 2 | 200 |  | мкл |  |  |  |
| 8.3.2 | Количество каналов, не менее | 1 |  |  | шт |  |  |  |
| 8.3.4 | Дискретность, не более |  | 0,2 |  | мкл |  |  |  |
| 8.3.5 | Точность при объеме 20 мл, в диапазоне, не более | 19,54 | 20,46 |  | мкл |  |  |  |
| 8.3.6 | Точность при объеме 100 мл, в диапазоне, не более | 99,2 | 100,8 |  | мкл |  |  |  |
| 8.3.7 | Точность при объеме 200 мл, в диапазоне, не более | 198,8 | 201,2 |  | мкл |  |  |  |
| 8.3.8 | Воспроизводимость при объеме 20 мл, в диапазоне, не более | 19,82 | 20,18 |  | мкл |  |  |  |
| 8.3.9 | Воспроизводимость при объеме 100 мл, в диапазоне, не более | 99,7 | 100,3 |  | мкл |  |  |  |
| 8.3.10 | Воспроизводимость при объеме 200 мл, в диапазоне, не более | 199,6 | 100,4 |  | мкл |  |  |  |
| 8.3.11 | Вес, не более  |  | 71 |  | грамм |  |  |  |
| 8.3.12 | Длина, не более |  | 233 |  | миллиметр |  |  |  |
| 8.3.13 | Количество сменных защитных фильтров, не менее | 12 |  |  | штука |  |  |  |
| 8.3.14 | Кол-во дозатора в наборе | 1 |  |  | шт |  |  |  |
|  | **1-канальный механический дозатор** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.4.1 | Диапазон дозирования | 100 | 1000 |  | мкл |  |  |  |
| 8.4.2 | Количество каналов, не менее | 1 |  |  | шт |  |  |  |
| 8.4.3 | Дискретность, не более |  | 1 |  | мкл |  |  |  |
| 8.4.4 | Точность при объеме 100 мл, в диапазоне, не более | 97,5 | 102,5 |  | мкл |  |  |  |
| 8.4.5 | Точность при объеме 500 мл, в диапазоне, не более | 496 | 504 |  | мкл |  |  |  |
| 8.4.6 | Точность при объеме 1000 мл, в диапазоне, не более | 993 | 1007 |  | мкл |  |  |  |
| 8.4.7 | Воспроизводимость при объеме 100 мл, в диапазоне, не более | 99,4 | 106 |  | мкл |  |  |  |
| 8.4.8 | Воспроизводимость при объеме 500 мл, в диапазоне, не более | 499 | 501 |  | мкл |  |  |  |
| 8.4.9 | Воспроизводимость при объеме 1000 мл, в диапазоне, не более | 998 | 1002 |  | мкл |  |  |  |
| 8.4.10 | Вес, не более  |  | 77 |  | грамм |  |  |  |
| 8.4.11 | Длина, не более |  | 238 |  | миллиметр |  |  |  |
| 8.4.12 | Количество сменных защитных фильтров, не менее | 12 |  |  | штука |  |  |  |
| 8.4.13 | Кол-во дозатора в наборе | 1 |  |  | шт |  |  |  |
|  | **Наконечник** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.5.1 | Объем, не менее | 10 |  |  | мкл |  |  |  |
| 8.5.2 | Длина наконечника, не менее | 31,5 |  |  | миллиметр |  |  |  |
| 8.5.3 | Диаметр в самой широкой части, не более |  | 5,9 |  | миллиметр |  |  |  |
| 8.5.4 | Количество наконечников в наборе не менее | 96 |  |  | штука |  |  |  |
|  | **Наконечник** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.6.1 | Объем, не менее | 200 |  |  | мкл |  |  |  |
| 8.6.2 | Длина наконечника, не менее | 51 |  |  | миллиметр |  |  |  |
| 8.6.3 | Диаметр в самой широкой части, не более |  | 7,3 |  | миллиметр |  |  |  |
| 8.6.4 | Количество наконечников в наборе не менее | 96 |  |  | штука |  |  |  |
|  | **Наконечник** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.7.1 | Объем, не менее | 1000 |  |  | мкл |  |  |  |
| 8.7.2 | Длина наконечника, не менее | 71,5 |  |  | миллиметр |  |  |  |
| 8.7.3 | Диаметр в самой широкой части, не более |  | 8,7 |  | миллиметр |  |  |  |
| 8.7.4 | Количество наконечников в наборе не менее | 96 |  |  | штука |  |  |  |
|  | **Линейная стойка** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.8.1 | Количество дозаторов при одновременном размещении, не более |  | 10 |  | штука |  |  |  |
| 8.8.2 | Длина стойки, не более |  | 290 |  | миллиметр |  |  |  |
| 8.8.3 | Ширина стойки, не более |  | 165 |  | миллиметр |  |  |  |
| 8.8.4 | Высота стойки, не более |  | 275 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | **Держатель для дозатора** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.9.1 | Количество дозаторов при одновременном размещении, не более |  | 1 |  | штука |  |  |  |
| 8.9.2 | Вес держателя, не более |  | 12 |  | грамм |  |  |  |
| 8.9.3 | Ширина держателя, не более |  | 57 |  | миллиметр |  |  |  |
| 8.9.4 | Высота держателя, не более |  | 50 |  | миллиметр |  |  |  |
|  | **Штатив рабочее место** |  |  |  |  |  | **штука** | **2** |
|  | Пробирки объемом, не более |  | 0,2 |  | мл |  |  |  |
|  | Количество пробирок, не менее  | 200 |  |  | штука |  |  |  |
|  | **Штатив рабочее место** |  |  |  |  |  | **штука** | **1** |
|  | Пробирки объемом, не более |  | 1,5 |  | мл |  |  |  |
|  | Количество пробирок, не менее  | 50 |  |  | штука |  |  |  |

**Дополнительные показатели товара, не подлежащие изменению по результатам проведения электронного аукциона:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Значение показателя** |
| **1** | **Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот, в комплекте с модулем реакционным оптическим** |  |
| 1.1 | Оборудование для ПЦР-анализа в «реальном времени» | Соответствие |
| 1.2 | Микропланшетный формат реакционного модуля | Наличие |
| 1.3 | Модульная конструкция прибора: возможность замены реакционного модуля на модули различного формата, например, на модуль на 384 лунки в формате реал-тайм | Наличие |
| 1.4 | Температурный градиент термоблока | Наличие |
| 1.5 | Подключение USB устройств – сменных flash-накопителей | Наличие |
| 1.6 | Возможность управления не менее чем 3 подчиненными термоциклерами с прибора | Наличие |
| 1.7 | Возможность управления не менее чем 4 приборами с 1 компьютера | Наличие |
| 1.8 | Возможность использования термоциклера для амплификации без использования управляющего компьютера | Наличие |
| 1.9 | ЖК сенсорный цветной дисплей с высоким разрешением, с возможностью показа полного протокола амплификации и кривых амплификации | Наличие |
| 1.10 | Автоматическое открывание крышки | Наличие |
| 1.11 | Возможность использования стандартных расходных материалов для ПЦР - прозрачных и белых микропробирок, стрипов, микропланшетов из низкопрофильного пластика | Наличие |
| 1.12 | Заводская калибровка прибора на красители SYBR Green, FAM, HEX, VIC, ROX, Texas Red, Cy5, Quasar 705 | Наличие |
| 1.13 | Отсутствие необходимости регулярной калибровки прибора | Наличие |
| 1.14 | Возможность использования технологии FRET (Флюоресцентный резонансный перенос энергии) | Наличие |
| 1.15 | Возможность анализа кривых плавления | Наличие |
| 1.16 | Возможность выбора метода подсчета значений Сq в режиме регрессии или по пороговой флюоресценции | Наличие |
| 1.17 | Возможность удлинять/укорачивать каждый этап цикла на заданное время, возможность увеличивать/уменьшать температуру на каждом этапе цикла на заданную величину | Наличие |
| 1.18 | Наличие встроенного модуля для автоматической генерации протокола по данным о температуре отжига праймеров и длине ампликона, наличие модуля для рассчета температуры отжига праймеров по их нуклеотидному составу | Наличие |
| 1.19 | Возможность запуска ПЦР без редактирования плашки, возможность редактирования плашки непосредственно во время проведения ПЦР или после окончания реакции | Наличие |
| 1.20 | Наличие модуля контроля качества, позволяющего исключать лунки из анализа по заданным параметрам | Наличие |
| 1.21 | Возможность экспорта результатов эксперимента в форматах .txt, .csv, .xls, .xlsx | Наличие |
| 1.22 | Возможность импорта данных из программы Excel для программирования плашки | Наличие |
| 1.23 | Возможность анализа относительной экспрессии генов с использованием нескольких референсных генов | Наличие |
| 1.24 | Наличие модуля для дискриминации аллелей | Наличие |
| 1.25 | Возможность независимого анализа групп образцов в одном эксперименте | Наличие |
| 1.26 | Напряжение и частота питающей сети | 220 В, 50 ГЦ |
| 1.27 | Гарантийное обслуживание не менее 24 мес. | Наличие |
| 1.28 | Обслуживание лицензированным сервисным центром | Наличие |
| 1.29 | Регистрационное удостоверение МЗ РФ | Наличие |
| 1.30 | Включен в реестр средств измерений | Наличие |
| **2** | **Бокс абактериальной воздушной среды для работы с ДНК-пробами при проведении ПЦР-диагностики** |  |
| 2.1 | Предназначен для защиты от контаминации ДНК-проб при проведении ПЦР-генодиагностики.Обеспечивает защиту рабочего места от внешнего загрязнения.Предназначен как для научных исследований, так и для диагностики в практическом здравоохранении и службе Госсанэпиднадзора (генотипирование, диагностика инфекционных заболеваний). | Соответствие |
| 2.2 | Параметры электропитания бокса:- напряжение, В~- частота, Гц | 220-24050 |
| 2.3 | Лицевое стекло – распашное, материал закаленное стекло, механизм открывания, закрывания и удерживания стекла в открытом положении снабжен газовыми амортизаторами. Конструкция не содержит быстро изнашиваемые механизмы и части (тросы) | Наличие  |
| 2.4 | Металлические боковые панели | Наличие  |
| 2.5 | Освещение рабочей камеры | Наличие  |
| 2.6 | Блок розеток в рабочей камере  | Наличие  |
| 2.7 | Столешница из нержавеющей стали | Наличие  |
| 2.5 | Блок УФ-облучения выдвижной, расположенный под столешницей.Не допускается стационарный УФО рабочей камеры. | Наличие  |
| 2.6 | Металлическая защита лампы УФ-облучения | Наличие  |
| 2.7 | Клавишные выключатели с подсветкой:- для включения питания бокса;- для включения освещения | Наличие  |
| 2.8 | Установка интервала работы лампы УФ-облучения | Наличие  |
| 2.9 | Отображение оставшегося интервала времени работы лампы УФ-облучения | Наличие  |
| 2.10 | Учёт наработки лампы УФ-облучения | Наличие  |
| 2.11 | Предупреждающий звуковой сигнал об окончании ресурса лампы УФ-облучения | Наличие |
| 2.12 | Вспомогательный таймер | Наличие |
| **3** | **Бокс микробиологической безопасности класс II тип А2, для защиты оператора, продукта и окружающей среды** |  |
| 3.1 | Наличие регистрационного удостоверения Росздравнадзора | Соответствие |
| 3.2 | Наличие декларации соответствия требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» | Соответствие |
| 3.3 | Наличие сертификата соответствия изделия требованиям следующих нормативных документов: - ГОСТ Р ЕН 12469-2010; - ГОСТ Р 50444-92 (разд. 3,4);- ГОСТ 12.2.091-2012 (МЭК 61010-1:2001);  | Соответствие |
| 3.4 | Вертикальный нисходящий однонаправленный (ламинарный) поток воздуха. Отсутствие риска контаминации из пленума. | Соответствие |
| 3.5 | Бокс предназначен для оснащения отдельных рабочих мест медицинских, фармацевтических и других учреждений, осуществляющих работу с патогенными биологическими агентами и микроорганизмами согласно СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09, СП 1.3.3118-13. | Соответствие |
| 3.6 | Соответствия требованиям класса чистоты воздуха рабочей камеры ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 | 5 ИСО |
| 3.7 | Класс бокса, согласно ГОСТ Р ЕН 12469-2010, EN-12469, NSF/ANSI 49-2009 | II  |
| 3.8 | Тип бокса, согласно NSF/ANSI 49-2009 | А2 |
| 3.9 | Класс установленных НЕРА- фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010 | Н14 |
| 3.10 | Степень рециркуляции воздуха в боксе, % | 70  |
| 3.11 | Работа от сети переменного тока частотой, Гцноминальным напряжением, В | 50220-240 |
| 3.12 | Лицевое стекло – материал стекла «триплекс», механизм открывания, закрывания и удерживания стекла в открытом положении снабжен электрическим приводом. Не допускается механизм подъема стекла на противовесах. | Наличие  |
| 3.13 | Боковые стекла- материал стекла «триплекс» | Наличие  |
| 3.14 | Освещение рабочей камеры светодиодное | Наличие  |
| 3.15 | 2 розетки в рабочей камере бокса (справа на задней стенке) | Наличие  |
| 3.16 | Ламинаризатор воздушного потока из мелкоячеистой полимерной сетки | Наличие  |
| 3.17 | Съемная подставка для рук из нержавеющей стали | Наличие  |
| 3.18 | Выдвижной блок УФО рабочей камеры (в нерабочем положении находится за пределами рабочей камеры, под ее основанием). На время обработки рабочей камеры выдвигается в «положение полностью закрыто», что гарантирует максимально надежную защиту персонала, предотвращает выброс ПБА из рабочей зоны согласно СП 1.3.2322-08 п.2.4.5.Не допускается стационарный УФО рабочей камеры. | Наличие  |
| 3.19 | Металлическая защита лампы УФ-облучения | Наличие  |
| 3.20 | Демпферы для предотвращения удара при опускании подъёмной заслонки рабочего проёма | Наличие  |
| 3.21 | Сенсорная панель управления  | Наличие  |
| 3.22 | Датчики параметров воздушных потоков | Наличие |
| 3.23 | Датчики положения лицевого стекла и блока УФ-облучения | Наличие |
| 3.24 | Индивидуальный предохранитель на линию электрического питания основных функций бокса (вентилятор, освещение, УФ-облучение) | Наличие |
| 3.25 | Индивидуальный предохранитель на розетки, установленные в рабочей камере | Наличие  |
| 3.26 | Встроенный кабель питания | Наличие |
| 3.27 | Встроенные штуцеры отбора проб воздуха перед НЕРА-фильтрами для проверки их целостности | Наличие |
| 3.28 | Подставка – рамочная с полкой для ног | Наличие |
| 3.29 | Транспортировочные колеса для перемещения бокса  | Наличие |
| 3.30 | Винтовые опоры для стационарной установки бокса на место эксплуатации | Наличие |
| 3.31 | Микропроцессорная система управления боксом: | Наличие |
| 3.32 | Язык меню | Русский, английский, немецкий  |
| 3.33 | Включение/выключение освещения рабочей камеры и индикация включения освещения | Наличие  |
| 3.34 | Включение/выключение вентилятора и индикация включения вентилятора | Наличие  |
| 3.35 | Включение/выключение УФ-облучения и индикация включения УФ-облучения | Наличие  |
| 3.36 | Включение/выключение электромагнитного клапана и индикация включения клапана (для боксов с установленными кранами подачи технологических сред) | Наличие |
| 3.37 | Режим «Основная работа» предназначен для работы с ПБА – автоматическое поддержание параметров воздушных потоков на номинальных значениях, вне зависимости от степени загрязнённости НЕРА – фильтров.  | Наличие |
| 3.38 | Режим «Хранение» предназначен для поддержания чистоты в рабочей камере с закрытым передним проемом, вентиляторы работают в режиме поддержания минимальных скоростей воздушных потоков. | Наличие |
| 3.39 | Подъем/опускание лицевого стекла и индикация его положения;  | Наличие |
| 3.40 | Автоматическая остановка и фиксация лицевого стекла в 5-ти положениях, жестко заданных на предприятии изготовителе;  | Наличие |
| 3.41 | Установка интервала работы УФ-облучения с отображением оставшегося времени работы | Наличие |
| 3.42 | Счетчик общего времени наработки лампы УФ-облучения | Наличие |
| 3.43 | Автоматическое отключение УФ-облучения при попытке открытия переднего стекла или крышки блока УФ-облучения | Наличие |
| 3.44 | Блокировка включения УФ-облучения при неправильно установленном блоке УФ-облучения | Наличие |
| 3.45 | Автоматическая блокировка экрана пульта управления, чтобы предотвратить возможность управления боксом неуполномоченными лицами, а также предотвратить случайное нажатие на кнопки и выключение работающих основных функций бокса во время выполнения работы в боксе | Наличие |
| 3.46 | Автоматическое поддержание заданных параметров воздушных потоков, возникающих при работе бокса, вне зависимости от степени загрязненности НЕРА-фильтров | Наличие |
| 3.47 | Автоматическое срабатывание звуковой и визуальной аварийной сигнализации при нарушении нормальных режимов работы с отображением предупреждающих надписей: - «Ламинарный поток нарушен»;- «Не установлен блок УФО»;- «Открыто стекло»;- «Низкая скорость входящего потока»;- «Высокая скорость входящего потока»- «Низкая скорость нисходящего потока»;- «Высокая скорость нисходящего потока» | Наличие |
| 3.48 | Специальные режимы для проведения санитарной обработки:- режим «Деконтаминация» - для обработки бокса парами формальдегида; - режим «Уборка» - для санитарной обработки рабочей камеры с включенными вентиляторами | Наличие |
| 3.49 | Индикация засоренности НЕРА-фильтров | Наличие |
| 3.50 | Режим управления электромагнитными клапанами в магистралях подачи технологических сред (только для боксов, оборудованных лабораторными кранами) | Наличие |
| 3.51 | Индикация информации о данных бокса:- схема внутреннего устройства бокса с движением потоков воздуха, создаваемых работающим боксом;- текущее время суток и календарная дата;- заводской номер изделия;- дата выпуска; - текущее состояние работы вентиляторов;- текущее состояние освещения рабочей камеры;- текущее состояние работы УФ-облучения рабочей камеры;- суммарное время наработки лампы УФ-облучения в рабочей камере;- суммарное время наработки вентиляторов бокса;- суммарное время наработки НЕРА-фильтров, установленных в бокс;- текущие значения параметров работы бокса | Наличие |
| 3.52 | Сервисные режимы для настройки и балансировки параметров воздушных потоков | Наличие |
| **4** | **Термостат твердотельный с таймером** |  |
| 4.1 | Твердотельный термостат для научных и клинико-диагностических исследований, рассчитанный на использование пробирок типа Eppendorf | Соответствие |
| **5** | **Аспиратор с сосудом-ловушкой FTA-1** |  |
| 5.1 | Для аспирации (удаления) следовых количеств спирта (или буфера) со стенок пробирок Эппендорф при очистке ДНК (РНК) и для других технологий переосаждения макромолекул. | Соответствие |
| 5.2 | Размеры | 160x210x340 мм |
| 5.3 | Рабочее напряжение | 12 В, 300 мA |
| 5.4 | Мощность | 3,6 Вт |
| 5.5 | Внешний блок питания | вход. AC 100–240 В, 50/60 Гц; выход. DC 12 В |
| 5.6 | Фильтрация воздуха | Гидрофобный микробиологический воздушный фильтр 2200/02 |
| **6** | **Центрифуга медицинская** |  |
| 6.1 | Усиленный металлический защитный кожух | Наличие |
| 6.2 | Функция экспресс центрифугирования. | Наличие |
| 6.3 | Цифровой таймер | Наличие |
| 6.4 | 5 уровней торможения ротора | Наличие |
| 6.5 | Датчик дисбаланса ротора | Наличие |
| 6.6 | Об/Мин или G отображение скорости | Наличие |
| 6.7 | Угол наклона пробирок в роторе 45 град. | Наличие |
| 6.8 | Рабочее напряжение | 24В |
| 6.9 | Ротор оснащен магнитной крышкой | Соответствие |
| 6.10 | Объем применяемых пробирок, мл | 1,5; 2;0,2; 0,5 с применением адаптеров (опционально) |
| **7** | **Универсальный вортекс** |  |
| 7.1 | Для мягкого или интенсивного перемешивания реагентов в пластиковых пробирках различных типов и размеров | Соответствие |
| 7.2 | Жидкокристаллический дисплей, который отображает одновременно два ряда значений: установленные и текущие значения скорости и времени. | Наличие |
| 7.3 | Четыре (4) вида сменных платформ: для пробирок типа Эппендорф, для 10/15/50 мл пробирок диаметром 12/16/30 мм. | Опционально |
| 7.4 | Потребляемый ток / мощность | 12 В, 1 A / 12 Вт |
| 7.5 | Внешний блок питания | вход. AC 100–240 В, 50/60 Гц; выход. DC 12 В |
| **8** | **Дозаторы 1-канальные,механические с наконечниками и штативом для хранения** |  |
| 8.1 | Возможность изменения рабочего объема дозирования дозатора | Соответствие |
| 8.2 | Установка объема со щелчком дозатора | Соответствие |
| 8.3 | Отображение на дозаторе минимального и максимального объема дозирования | Соответствие |
| 8.4 | Цвет дисплея – черный. Цвет цифр – белый | Соответствие |
| 8.5 | Дисплей дозатора с крупными цифрами (высота ≥ 5 мм), отображающего выбранный объем дозирования конус - фторированный каучук и поливинилиденфторид | Наличие |
| 8.6 | Возможность калибровки | Соответствие |
| 8.7 | Возможность полного автоклавирования без разбора дозатора | Соответствие |
| 8.8 | Возможность использования со штативом-каруселью Sartorius Biohit для 6 дозаторов | Соответствие |
| 8.9 | Пинцет для снятия защитного фильтра (кроме дозаторов на 10 мкл) | Наличие |
| 8.10 | Смазка | Наличие |
| 8.11 | Ключ для калибровки дозатора  | Наличие |
| 8.12 | Свидетельство о первичной поверке дозатора  | Наличие |
| 8.13 | Принцип дозирования - воздушное замещение | Соответствие |
| 8.14 | Цвет наконечника прозрачный  | Соответствие |
| 8.15 | Материал наконечника первичный полипропилен (PP) | Соответствие |
| 8.16 | Наличие отображения номера лота на штативе наконечника | Соответствие |
| 8.17 | Алмазная полировка пресс-формы наконечников | Соответствие |
| 8.18 | Наличие вакуумной упаковки штатива | Соответствие |
| 8.19 | Наличие фаски на наконечнике | Соответствие |
| 8.20 | Совместимость наконечников с автоматическими дозаторами разных производителей, кроме наконечников 10 мкл. | Соответствие |
| 8.21 | Возможность автоклавирования при 121°С, 20 мин. | Соответствие |
| 8.22 | Возможность у линейной стойки использования с механическими и электронными дозаторами Biohit, а также с широким рядом дозаторов других производителей | Наличие |
| 8.23 | Наличие возможности размещения дозаторов с обеих сторон стойки | Соответствие |
| 8.24 | Наличие нескользящего пластика на панели для размещения дозаторов | Соответствие |
| 8.25 | Наличие прорезиненного основания ножек для устойчивого расположения стойки | Соответствие |
| 8.26 | Материал стойки пластик | Соответствие |
| 8.27 | Возможность использования держателя с механическими дозаторами Biohit | Соответствие |
| 8.28 | Поверхность держателя для крепления на клеевой основе | Соответствие |
| 8.29 | Материал держателя | Соответствие |
| **9** | Штатив для микропробирок |  |
| 9.1 | Материал оргстекло | Соответствие |
| 9.2 | Форма лунок коническая | Соответствие |
| 9.3 | Резиновые ножки | Наличие |
| **10** | Штатив для микропробирок |  |
| 10.1 | Материал оргстекло | Соответствие |
| 10.2 | Форма лунок коническая | Соответствие |
| 10.3 | Резиновые ножки | Наличие |
| **11** | **Регистрационное удостоверение Росздравнадзора** | Наличие |

**Дополнительные требования:**

1. Участник размещения заказа в составе 2-й части заявки представляет копию собственной лицензии на осуществление деятельности по техническому обслуживанию медицинской техники согласно постановлению Правительства РФ № 469 от 03 июня 2013 года «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по производству и техническому обслуживанию (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя) медицинской техники» в части технического обслуживания медицинской техники:

а) монтаж и наладка медицинской техники;

б) контроль технического состояния медицинской техники;

в) периодическое и текущее техническое обслуживание медицинской техники;

г) ремонт медицинской техники.

1. Перечень документов, подтверждающих соответствие товара, используемого при оказании услуг, требованиям к качеству и безопасности, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации:

- регистрационное удостоверение (требование к товару установлено Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2012 № 1416 «Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий»);

- декларация о соответствии (сертификат соответствия) (требование к товару установлено Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии» (при их наличии в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации)).

1. Наличие при поставке инструкции по эксплуатации на русском языке.
2. Поставляемый товар должен быть новым товаром, (товаром, который не был в употреблении, восстановление потребительских свойств) не ранее 2020г.
3. Товарная позиция должна строго соответствовать по наименованию, быть соответствующей техническому заданию по составу, назначению к применению, размерам и упаковке.
4. Товар считается поставленным Поставщиком и принятым Заказчиком после подписания актов ввода в эксплуатацию и приема-передачи товара.
5. Поставщик, поставивший по заключенному договору товар ненадлежащего качества, обязан изъять данный товар у Заказчика и заменить их в течение пяти рабочих дней с момента извещения его об этом Заказчиком на товар надлежащего качества, а также в этот же срок доукомплектовать переданные некомплектные товары.
6. Товар должен иметь упаковку, предотвращающую его порчу при транспортировке.

**Внести в проект контракта:**

1. Срок оказания услуг (срок лизинга): 365 (триста шестьдесят пять) дней с даты подписания сторонами акта приема-передачи товара, акта монтажа и наладки (ввода в эксплуатацию) товара, инструктажа медицинского персонала по правилам эксплуатации товара и правилам техники безопасности.
2. Поставщик производит доставку своими силами по адресу: г. Якутск, ул. П.Алексеева 83А, в рабочее время.
3. Сроки поставки: в течении 90 календарных дней. Возможна поставка раньше срока.
4. Гарантия Поставщика на поставленное Оборудование должен составлять не менее 24 месяцев. Гарантия производителя на Оборудование должен составлять не менее 12 месяцев
5. Срок приемки товара- не менее 10 календарных дней;
6. Все расходы, связанные с возвратом (заменой), доукомплектованием товаров, а также с проведением, в связи с этим, повторного контроля органами сертификации и контроля, осуществляются за счет Поставщика.

 **Согласовано:**

Заведующий ЛКМБ С.Х.Шамаева