

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТКИ
ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ
ПРЕПАРАТОВ ИМ. М.П. ЧУМАКОВА РАН»
(ИНСТИТУТ ПОЛИОМИЕЛИТА)
(ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»
(Институт полиомиелита))

Адрес места нахождения: улица Кржижановского, дом 29,
корпус 5, помещение I, комната № 6, город Москва, 117218

Почтовый адрес: поселение Московский, посёлок Института
полиомиелита, домовладение 8, корпус 1, город Москва,
108819

Тел./факс (495) 841-90-02; (495) 549-67-60

E-mail: sue_polio@chumakovs.su; www.chumakovs.ru

ОКПО 01895045, ОГРН 1167746624847,

ИНН/КПП 7751023847/772701001

22.08.2023

№ 22/5

На № _____

от _____

Поставщикам, заинтересованным в
поставке лабораторного оборудования
для нужд ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П.
Чумакова РАН» (Институт
полиомиелита)

От:
Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр
исследований и разработки
иммунобиологических препаратов им.
М.П. Чумакова РАН» (ФГАНУ
«ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»)
(Институт полиомиелита),
108819, г. Москва, поселение
Московский, посёлок Института
полиомиелита, домовладение 8, корпус
1, umto@chumakovs.su, (495) 841-01-32

Запрос о предоставлении коммерческих предложений

ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита) планирует проведение процедуры закупки лабораторного оборудования (далее - Товар) для нужд ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита) в соответствии с Федеральным законом от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Способ закупки – в зависимости от суммы расчета начальной максимальной цены договора.

Просим предоставить информацию о стоимости Товара, указанного в Приложении № 1. Ответ должен содержать срок действия предлагаемой цены и расчет цены Товара. В частности, из содержания предложения должно однозначно определяться цена за единицу Товара. Просим обратить внимание на комплектацию, указанную в Техническом задании.

1. Поставка Товара включает в себя:

1.1. Производство/приобретение Товара;

1.2. Доставку (перевозку) Товара до складских помещений Заказчика;

1.3. Погрузочно-разгрузочные работы;

1.4. Тару, упаковку Товара;

1.5. Исполнение гарантийных обязательств.

2. Доставка (перевозка) Товара до складских помещений Заказчика, погрузочно-разгрузочные работы осуществляются силами и средствами Поставщика. Дата изготовления не ранее 2023 года.

3. Адрес поставки Товара: г. Москва, пос. Московский, п. Института Полиомиелита, домовладение 8, корпус 17 ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита).

4. В стоимость Товара включены: приобретение/изготовление Товара Поставщиком; тара, упаковка Товара; доставка Товара в адрес Заказчика; погрузочно-разгрузочные работы; исполнение гарантийных обязательств; расходы по страхованию, налоги, пошлины, сборы и иные обязательные платежи, иные затраты, связанные с поставкой, приобретением/изготовлением Поставщиком Товара, предусмотренными п. 1. настоящего

Запроса.

5. Основными требованиями к Товару являются соответствие его качеству и количеству, указанному в настоящем Техническом задании (Приложение к запросу коммерческих предложений).

6. Условия поставки Товара

6.1. Поставка Товара должна быть выполнена качественно и в срок, с соблюдением всех требований документации на поставляемый Товар, а также с соблюдением требований техники безопасности, санитарно-технических норм, технических регламентов и нормативных правовых документов, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

6.2. Товар поставляется в соответствии с товарной маркировкой завода-производителя и в заводской упаковке, на упаковке должна быть нанесена ясно читаемая маркировка с указанием номера серии (партии), позволяющая идентифицировать Товар, в комплекте с сопроводительной документацией на Товар, в частности, но не исключая, если требованиями законодательства Российской Федерации предусмотрена сертификация поставляемого Товара, на такие Товары предоставляются сертификаты/декларации соответствия и иные документы, предусмотренные законодательством Российской Федерации для данного вида Товара и Техническим заданием.

7. Гарантийные обязательства

7.1. На Товар Поставщик устанавливает гарантийный срок 12 (двенадцать) месяцев, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом-производителем. Днем начала гарантийного срока поставленного Товара является день получения Товара, подписания Сторонами товарной накладной. В случае поставки Товара ненадлежащего качества Поставщик по требованию Заказчика обязан заменить Товар ненадлежащего качества в течение срока, согласованного с Заказчиком. Расходы, связанные с обратной транспортировкой некачественного Товара, несет Поставщик.

8. Предполагаемые сроки проведения процедуры закупки: сентябрь 2023 г.

9. **Порядок оплаты:** Оплата осуществляется за фактически поставленный Товар в течение не более 7 (Семи) рабочих дней после подписания Сторонами товарной накладной, товарно-транспортной накладной, а также после предоставления Поставщиком счета на оплату и счета-фактуры.

10. **Особенности:** Процедура закупки будет проводиться в соответствии с требованиями Федерального закона от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Ответы должны быть поданы с « 23 » сентября 2023 г. по « 28 » сентября 2023 г. включительно по адресу: umto@chumakovs.su.

Участник вправе предоставить информацию, отражение которой в Технической документации или проекте договора было бы желательно.

Рекомендуем при подаче заявок ссылаться на номер запроса о предоставлении коммерческих предложений.

Проведение данной процедуры сбора информации не влечёт за собой возникновения каких-либо обязательств Заказчика, не является офертой.

При наличии технических ошибок и неточностей при описании содержания и объема Товара просим сообщить Заказчику.

Возможна поставка Товара эквивалентного указанному Заказчиком.

11. При предоставлении Коммерческого предложения рекомендуем воспользоваться формой:

№ п/п	Наименование Товара	Кол-во	Ед. изм.	Цена за ед. (Рублей)	Сумма (Рублей)
1.	Низкотемпературный холодильник, согласно требованиям, п.1. Приложения № 1	1	Шт.		

2.	Бокс микробиологической безопасности, согласно требованиям, п.2. Приложения № 1	1	Шт.		
3.	Бокс для ПЦР-диагностики, согласно требованиям, п.3. Приложения № 1.	1	Шт.		
4.	Твердотельный термостат, согласно требованиям, п.4. Приложения № 1.	1	Шт.		
5.	Ламинарное укрытие, согласно требованиям, п.5. Приложения № 1.	1	Шт.		
6.	Центрифуга лабораторная, согласно требованиям, п.6. Приложения № 1.	1	Шт.		
7.	Мини-шейкер с платформой, согласно требованиям, п.7. Приложения № 1.	2	Шт.		
8.	Высокоскоростной шейкер, согласно требованиям, п.8. Приложения № 1.	1	Шт.		
9.	Система модулей для термолабильных образцов, согласно требованиям, п.9. Приложения № 1.	1	Шт.		
10.	Холодильник фармацевтический, согласно требованиям, п.10. Приложения № 1.	1	Шт.		
				Итого:	

Срок поставки Товара ____ (_____) календарных дней со дня следующего за днем заключения Договора.

Первый заместитель генерального директора
ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»
(Институт полиомиелита)


Афонин А.Ю.

Приложение № 1
к запросу коммерческих предложений

Номер	Наименование параметра	Значение параметра
1	Низкотемпературный холодильник	1 шт.
	Объем	Не менее 860 л
	Диапазон температур	Не уже чем от -50°C до -86°C
	Микропроцессорный контроллер	Наличие
	Цифровой дисплей	Наличие
	Материал наружной и внутренней отделки	Электрогальванизированная листовая сталь с порошковым покрытием
	Дверной замок с ключом	Наличие
	Внешняя дверь	Наличие
	Внутренние двери	Не менее 2 шт.
	Метод охлаждения	Ступенчатое охлаждение
	Компрессор полностью герметичного типа	Не менее 2 шт.
	Вакуумные изоляционные панели	Наличие
	Материал термоизоляции	Вспененный на месте жесткий полиуретан
	Толщина материала термоизоляции	Не менее 70 мм
	Хладагент без хлорфторуглеродов	Наличие
	Датчик температуры	Платиновый резисторный
	Световая и звуковая сигнализация о перебое в электропитании, об отклонении от заданной температуры	Наличие
	Энергонезависимая память	Наличие
	Резервное питание для памяти за счет литиевой самозаряжающейся батареи	Наличие
	Полки из нержавеющей стали	Не менее 3 шт.
	Максимальная нагрузка на полку	Не менее 50 кг
	Роликовые опоры	Наличие
	Регулируемые по уровню ножки	Не менее 2 шт.
	Порт доступа	не менее 2 шт.
	Диаметр порта	Не менее 17 мм
	Интерфейс RS-485	Наличие
	Клемма дистанционной сигнализации для получения на расстоянии информации об изменениях температуры и отключении электроэнергии	Наличие
	Лопатка для удаления инея	Наличие
	Максимальная вместимость 2-х дюймовых криобоксов	Не менее 610 шт.
	Возможность подключения резервной системы на основе углекислого газа	Наличие
	Внешние размеры (Ш×Г×В)	Не более 1180×875×1990 мм
	Внутренние размеры (Ш×Г×В)	Не менее 1040×590×1380 мм
	Вес	Не более 370 кг

2	Бокс микробиологической безопасности	1 шт.
	Винтовые опоры для стационарной установки на место эксплуатации	Наличие
	Микропроцессорная система управления	Наличие
	Наличие английского и русского языка	Соответствие
	Включение/выключение освещения рабочей камеры и индикация включения освещения	Наличие
	Включение/выключение вентилятора и индикация включения вентилятора	Наличие
	Включение/выключение УФ-облучения и индикация включения УФ-облучения	Наличие
	Режим «Основная работа» предназначен для работы с ПБА – автоматическое поддержание параметров воздушных потоков на номинальных значениях, вне зависимости от степени загрязнённости HEPA – фильтров.	Наличие
	Режим «Хранение» предназначен для поддержания чистоты в рабочей камере с закрытым передним проемом, вентиляторы работают в режиме поддержания минимальных скоростей воздушных потоков.	Наличие
	Подъем/опускание лицевого стекла	Наличие
	Автоматическая остановка и фиксация лицевого стекла в 5-ти положениях, жестко заданных на предприятии изготовителе;	Наличие
	Индикация положения защитного прозрачного экрана	Наличие
	Установка интервала работы УФ-облучения с отображением оставшегося времени работы	Наличие
	Счетчик общего времени наработки лампы УФ-облучения	Наличие
	Автоматическое отключение УФ-облучения при попытке открытия переднего стекла или крышки блока УФ-облучения	Наличие
	Блокировка включения УФ-облучения при неправильно установленном блоке УФ-облучения	Наличие
	Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере	не менее 0,35 м/с
	Средняя скорость потока воздуха, входящего в камеру через рабочий проем	не менее 0,45 м/с
	Степень рециркуляции воздуха в камере, %	не менее 70
	Работа от сети переменного тока частотой, Гц, номинальным напряжением, В	50, 220-240
	Потребляемая мощность (без учета нагрузки на блок розеток), Вт	Не более 570
	Погрешность в скорости движения газовой смеси направленного в сторону рабочей поверхности	не более 0,1 м/с
	Суммарная максимально допустимая нагрузка на блок розеток, Вт	Не более 1000
	Масса камеры (нетто), кг	Не более 300
	Бактерицидная лампа, мощностью, Вт	Не менее 24

Габариты камеры с подставкой без учета колес, опор, крышки верхней, зонта вытяжного (ШхГхВ), мм	Не более 1500x800x1930
Габаритные размеры камеры без подставки (ШхГхВ), мм	Не более 1500x800x1425
Размеры рабочей зоны /ШхГхВ/, мм	Не менее 465x640x1400
Рабочий проем доступен в диапазоне высоты, мм	от не менее 205-600 и до не более 210-615
Ширина переднего проема, мм	Не менее 1390 и не более 1410
Вертикальный нисходящий однонаправленный поток воздуха. Отсутствие риска контаминации из пленума.	Соответствие
Камера предназначена для оснащения отдельных рабочих мест медицинских, фармацевтических и других учреждений, осуществляющих работу с патогенными биологическими агентами и микроорганизмами согласно СП 3.3686-21	Соответствие
Соответствия требованиям класса чистоты воздуха рабочей камеры ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017	5 ИСО
Класс камеры согласно ГОСТ Р EN 12469-2010	II
Тип камеры	A2
Класс установленных HEPA- фильтров по ГОСТ Р EN 1822-1-2010	H14
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
Боковые стекла - закаленные	Наличие
Освещение рабочей камеры светодиодное	Наличие
В рабочей камере	не менее 2 и не более 4 розеток
Мелкоячеистая полимерная сетка	Наличие
Количество секций комплекта столешниц из нержавеющей стали	Не менее 3
Съемная подставка для рук из нержавеющей стали	Наличие
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. Не допускается стационарный УФО рабочей камеры.	Наличие
Наличие декларации соответствия требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»	Соответствие
Наличие сертификата соответствия изделия требованиям следующих нормативных документов: - ГОСТ Р EN 12469-2010; - ГОСТ 12.2.091-2012 (МЭК 61010-1:2001).	Соответствие
Металлическая защита лампы УФ-облучения	Наличие
Демпферы для предотвращения удара при опускании подъемной заслонки рабочего проёма	Наличие

	Количество фильтров для удаления воздуха из камеры	Не менее 1
	Количество фильтров на входе в рабочую камеру	Не менее 1
	Сенсорная панель управления	Наличие
	Датчики параметров воздушных потоков	Наличие
	Датчики положения лицевого стекла и блока УФ-облучения	Наличие
	Индивидуальный предохранитель на линию электрического питания основных функций (вентилятор, освещение, УФ-облучение)	Наличие
	индивидуальный предохранитель на розетки, установленные в рабочей камере	Наличие
	Встроенный кабель питания	Наличие
	Встроенные штуцеры отбора проб воздуха перед HEPA-фильтрами для проверки их целостности	Наличие
	Подставка – рамочная с полкой для ног	Наличие
	Транспортировочные колеса для перемещения	Наличие
	Наличие регистрационного удостоверения Росздравнадзора	Соответствие
	Автоматическая блокировка экрана пульта управления, чтобы предотвратить возможность управления прибором неуполномоченными лицами, а также предотвратить случайное нажатие на кнопки и выключение работающих основных функций во время выполнения работы	Наличие
	Автоматическое поддержание заданных параметров воздушных потоков	Наличие
	Автоматическое срабатывание звуковой и визуальной аварийной сигнализации при нарушении нормальных режимов работы с отображением предупреждающих надписей	Наличие
	Специальные режимы для проведения санитарной обработки: - режим «Деконтаминация» - для обработки камеры парами формальдегида; - режим «Уборка» - для санитарной обработки рабочей камеры с включенными вентиляторами	Наличие
	Индикация засоренности HEPA-фильтров	Наличие
	Индикация информации: - схема внутреннего устройства камеры с движением потоков воздуха, создаваемых работающей камерой; - 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; - суммарное время наработки HEPA-фильтров,	Наличие

	установленных; - текущие значения параметров работы	
	Сервисные режимы для настройки и балансировки параметров воздушных потоков	Наличие
3	Бокс для ПЦР-диагностики	1 шт.
	Наличие регистрационного удостоверения Росздравнадзора	Наличие
	Основное назначение камеры это обеспечение антиконтаминационных условий при работе с микропробами биополимеров и подготовкой реактивов для дальнейшего анализа в лаборатории	Соответствие
	Ширина камеры, мм	не менее 1000 но не более 1030
	Размеры корпуса , ШхГхВ,мм	Не более 1020х550х705
	Высота камеры на подставке (без учета опор) , мм	Не менее 1385 и не более 1930
	Ширина рабочей зоны камеры, мм	Не менее 905 и не более 1015
	Глубина камеры, мм	не менее 450 и не более 550
	Параметры электропитания: напряжение, В~, частота, Гц	220-240, 50
	Мощность, потребляемая камерой (без учета нагрузки на встроенные блоки розеток), Вт	не более 70
	Суммарная максимально допустимая нагрузка на встроенные блоки розеток, Вт	не более 1000
	Мощность лампы УФ-облучения, Вт	не менее 30
	Масса без подставки (нетто), кг	не более 84
	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
	Металлические боковые панели	Наличие
	Освещение рабочей камеры	Наличие
	Блок розеток в рабочей камере	Наличие
	Столешница из нержавеющей стали	Наличие
	Блок УФ-облучения выдвижной, расположенный под столешницей. Не допускается стационарный УФО рабочей камеры.	Наличие
	Подставка рамочная	Наличие
	Металлическая защита лампы УФ-облучения	Наличие
	Клавишные выключатели с подсветкой: - для включения питания камеры; - для включения освещения	Наличие
	Установка интервала работы лампы УФ-облучения	Наличие
	Отображение оставшегося интервала времени работы лампы УФ-облучения	Наличие
	Учёт наработки лампы УФ-облучения	Наличие

	Предупреждающий звуковой сигнал об окончании ресурса лампы УФ-облучения	Наличие
	Индикация включения камеры	Наличие
	Включение/выключение освещения рабочей камеры и индикация включения освещения	Наличие
	Установка интервала работы УФ-облучения с отображением оставшегося времени работы	Наличие
	Счетчик общего времени наработки лампы УФ-облучения	Наличие
	Вспомогательный таймер	Наличие
4	Твердотельный термостат	1 шт.
	Жидкокристаллический дисплей	Наличие
	Микропроцессорный контроль	Наличие
	Прозрачная крышка	Наличие
	Возможность регулирования температуры в диапазоне	Не уже чем от 5°C выше комнатной до +105°C
	Количество мест для пробирок, не менее	40
	Предназначен для пробирок объемом	не менее 50 мл
	Шаг установки температуры	Не более 0,1°C
	Равномерность распределения температуры внутри блока при +37°C	±0,2°C
	Цифровая установка времени в диапазоне	Не уже чем от 1 мин до 99 ч 59 мин
	Время нагрева от 25°C до 105°C	Не более 20 мин
	Количество мест для установки алюминиевых блоков	Не менее 2
	Количество доступных сменных алюминиевых блоков	Не менее 26 шт.
	Стабильность при +100°C	Не более 0,5°C
	Габариты	Не более 380x250x150 мм
	Вес	Не более 4,7 кг
5	Ламинарное укрытие	1 шт.
	Наличие регистрационного удостоверения Росздравнадзора	Наличие
	Применяется при оснащении отдельных рабочих мест медицинских, фармацевтических и других учреждений с высокими требованиями к чистоте воздуха в рабочей зоне	Соответствие
	Соответствует требованиям класса чистоты воздуха в рабочей камере по ГОСТ ИСО 14644-1-2017	5 ИСО
	Двухступенчатая система фильтрации на входе	Соответствие
	Класс предварительного фильтра по ГОСТ Р ЕН 779-2007	G4
	Класс конечного HEPA- фильтра по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	H14
	Скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере, настроенная на предприятии-изготовителе, м/с	не менее 0,4±20%
	Минимально допустимая скорость, при которой гарантированно сохраняется однородность (ламинарность) воздушного потока, м/с	не более 0,25±20%

Максимально допустимая скорость, при которой гарантированно сохраняется однородность (ламинарность) воздушного потока, м/с	не более 0,5±20%
Характеристика потока воздуха	Нисходящий, одноплавленный (ламинарный)
Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру, м ³ /ч в диапазоне	не уже 875-1310
Габаритные размеры без подставки (ШхГхВ), мм	Не более 1500х710х1097
Размеры рабочей камеры (ШхГхВ), мм	Не менее 1430х625х650
Габаритные размеры в сборе с подставкой (ШхГхВ), мм (без учета опор)	Не более 1500х719х1752
Размеры рабочего проема (ШхВ), мм	Не менее 1405х320
Работа от сети переменного тока частотой, Гц	50±1
номинальным напряжением, В	230±10%
Мощность, потребляемая в рабочем режиме (без учета нагрузки на блок розеток), Вт	не более 1000
Суммарная максимально допустимая нагрузка на блок розеток, Вт	не более 1000
Мощность лампы УФ-облучения, Вт	не менее 30
Масса в сборе с подставкой (нетто), кг	не более 167
Освещенность рабочей зоны (интегральное значение, определенное по всей площади рабочей зоны), Лк	не менее 750
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от камеры, дБ	не более 65
Демпфер для предотвращения удара при закрытии лицевого стекла	Наличие
Закаленные боковые стекла	Наличие
Освещение рабочей камеры светодиодное	Наличие
Розетки в рабочей камере	не менее 2 шт.
Ламинаризатор воздушного потока из мелкоячеистой полимерной сетки	Наличие
Блок УФ – облучения, расположенный в верхней части задней стенки рабочей камеры и защищенный кожухом из нержавеющей стали	Наличие
Количество фильтров на входе в рабочую камеру	Не менее 2
Тип фильтров на входе в рабочую камеру	Фильтр предварительной очистки G4 и приточный HEPA-фильтр H14
Пульт управления – кнопочный с ЖК-дисплеем	Наличие
Датчики параметров воздушных потоков	Наличие
Индивидуальный предохранитель на линию электрического питания основных функций камеры (вентиляторы, освещение, УФ-облучение)	Наличие
Индивидуальный предохранитель на розетки, установленные в рабочей камере	Наличие
Кабель питания несъемный	Наличие

	Встроенный штуцер отбора проб воздуха перед НЕРА-фильтром для проверки его целостности	Наличие
	Подставка – рамочная с полкой для ног и колесами для перемещения камеры	Наличие
	Винтовые опоры для стационарной установки на место эксплуатации	Наличие
	Язык меню	Русский, английский, немецкий
	Включение/выключение освещения рабочей камеры и индикация включения освещения	Наличие
	Включение/выключение вентилятора и индикация текущей скорости нисходящего потока	Наличие
	Оперативная регулировка скорости нисходящего потока	Наличие
	Включение/выключение УФ-облучения и индикация включения УФ-облучения	Наличие
	Установка интервала работы УФ-облучения с отображением оставшегося времени	Наличие
	Счетчик общего времени наработки лампы УФ-облучения	Наличие
	Автоматическое поддержание заданных параметров воздушных потоков, возникающих при работе камеры, вне зависимости от степени загрязненности НЕРА-фильтров	Наличие
	Автоматическое срабатывание звуковой и визуальной аварийной сигнализации при нарушении нормальных режимов работы с отображением предупреждающих надписей.	Наличие
	Индикация общих данных	Наличие
6	Центрифуга лабораторная	1 шт.
	Максимальная вместимость	не менее 44 мл
	Максимальное ускорение	не менее 21000 x g
	Максимальная скорость вращения	не менее 15000 об/мин
	Время разгона	не более 15 сек
	Время торможения	не более 15 сек
	Диапазон установки времени	Не уже чем от 1 сек до 99 мин 59 сек
	Диапазон установки температуры	Не уже чем от -10°C до +40°C
	Время охлаждения от 20°C до 4°C	не более 15 мин
	Жидкокристаллический дисплей	Наличие
	Отдельная клавиша короткого вращения	Наличие
	Вес с одним ротором, не более	не более 30 кг
7	Мини-шейкер с платформой	2 шт.
	Прибор для встряхивания и перемешивания растворов	Наличие
	Диапазон регулирования скорости с платформой для 2-х планшетов	не уже 150-1200 об/мин
	Возможность орбитального движения платформы	Наличие
	Диаметр орбиты движения	не более 2 мм
	Диапазон установки таймера	От 1 мин до 24 ч или непрерывно
	Максимальное время работы	не менее 168 ч
	Максимальная нагрузка	не менее 0,3 кг
	Платформа для двух иммунологических планшет	Наличие
	Размер платформы	не менее 184x130 мм

	Возможность использования дополнительной платформы для четырех иммунологических планшет	Наличие
	Возможность эксплуатации в холодных комнатах	Наличие
	Возможность эксплуатации в биологических инкубаторах	Наличие
	Вес	не более 2,0 кг
8	Высокоскоростной шейкер	1 шт.
	Устройство позволяет проводить работы с малыми объемами, включая вортексирование одной пробирки	Соответствие
	Устройство позволяет проводить работы с иммуопланшетами	Соответствие
	Прибор для перемешивания реагентов в планшетах и микропробирках объемом от 0,2 до 2мл	Наличие
	Запрограммированные режимы	не менее 5
	Диапазон регулирования скорости	не уже 300-3100 об/мин
	Шаг регулирования скорости перемешивания	не более 100 об/мин
	Возможность размещения глубоколоночного планшета	Соответствие
	Минимальная фиксированная скорость	не менее 300 и не более 1000 об/мин
	Пульсирующий режим перемешивания	Наличие
	Возможность быстрой замены платформ, входящих в комплект	Наличие
	Объем пробирок в диапазоне	не уже 0,5-50 мл
	Максимальный объем перемешивания	не менее 30 мл
	Максимальны нагрузка	не менее 0,3 кг
	Орбита	не менее 3 мм
	Время разгона до максимальной скорости	не более 5 сек
	Цифровая установка времени в интервале	не уже 0-60 мин
	Режим непрерывного перемешивания	Соответствие
	Шаг установки времени	не более 15 сек
	Максимальное время непрерывной работы	не менее 8 ч
	Максимальный уровень шума	не более 65 дБА
	Максимальное количество пробирок, доступных к размещению	не менее 45 шт
	Габаритные размеры	не более 250x215x150 мм
9	Система модулей для термолабильных образцов	1 шт.
	Система представляет собой комплект блоков, которые позволяют разместить и сохранить термолабильные биообразцы	Соответствие
	Система комплиментарна оборудованию, имеющемуся в оснащении лаборатории заказчика	Соответствие
	Вместимость системы	не менее 44 боксов
	Количество блоков	не менее 27 и не более 30
	Материал исполнения	Нержавеющая сталь

	Выдвижной тип	Соответствие
	Возможность размещения боксов с пробирками высотой 53 мм	Соответствие
	Максимальное количество боксов с пробирками высотой 53 мм	Не менее 24
	Габариты блока тип 1	Не более 140x560x280 мм
10	Холодильник фармацевтический	1 шт.
	Исполнение	Вертикальное
	Объем внутренней камеры, л	не менее 290
	Диапазон регулируемой температуры, °С	не уже диапазона От +2° до +8°С
	Шаг регулировки температуры	не более 0,1 °С
	Размеры внутренней камеры (ШxГxВ), мм	не менее 515x550x1080
	Размеры наружные (ШxГxВ), мм	не более 665x720x1665
	Наружная отделка	Окрашенная сталь
	Количество полок	Не менее 4 шт.
	Максимальная нагрузка на полку	Не менее 20 кг
	Метод охлаждения	Принудительная циркуляция холодного воздуха
	Дверь	Стеклопакет
	Освещение камеры	Наличие
	Микропроцессорный контроллер	Наличие
	Цифровой дисплей, отображающий температуру внутри камеры	Наличие
	Уровень шума	Не более 43 дБ
	Компрессор	Герметичного типа
	Размораживание	Автоматическое
	Дверной замок	Наличие
	Система безопасности: - световая и звуковая сигнализация при отклонении температуры в рабочей камере от заданного значения; - высокой/низкой температуры; - неисправности температурного датчика.	Наличие
	Система самодиагностики	Наличие
	Изоляция	Полиуретан
	Встроенный резервный аккумулятор	Наличие
	Возможность отключения пользователем звуковой сигнализации	Наличие
	Роликовые опоры	не менее 2 шт.

Подключение к системе беспроводного мониторинга холодильной цепи	Наличие
--	---------