

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 I, 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

03.12.2024г.

№ 03/8

На № _____

от _____

Поставщикам, заинтересованным в
поставке криохранилищ 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 криохранилищ (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 помещений Заказчика;

1.3. Погрузочно-разгрузочные работы;

1.4. Установка Товара по адресу: «Часть нежилого здания - основное строение» (кадастровый номер 77:17:0000000:3958), по адресу: Российская Федерация, город Москва, вн.тер.г. поселение Московский, посёлок Института Полиомиелита, дом. 8, строение 23, 1 этаж, пом. «Азотная».

1.5. Пусконаладочные работы;

1.6. Обучение сотрудников Заказчика;

1.7. Квалификационные работы;

1.8. Исполнение гарантийных обязательств.

2. Доставка (перевозка) Товара, установка на месте эксплуатации, погрузочно-разгрузочные работы, пусконаладочные работы, обучение сотрудников Заказчика, квалификационные работы осуществляются силами и средствами Поставщика. Дата изготовления не ранее 2024 года.

3. В стоимость Товара включены: приобретение/изготовление Товара Поставщиком; тара,

упаковка Товара; доставка Товара в адрес Заказчика; погрузочно-разгрузочные работы; установка на месте эксплуатации, погрузочно-разгрузочные работы, пусконаладочные работы, обучение сотрудников Заказчика, квалификационные 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.

4. Основными требованиями к Товару являются соответствие его качеству и количеству, указанному в настоящем Техническом задании (Приложение № 1 к запросу коммерческих предложений).

5. Условия поставки Товара

5.1. 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.

5.2. 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.

6. Гарантийные обязательства

6.1. 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.

7. Предполагаемые сроки проведения процедуры закупки: декабрь 2024 г. – январь 2025 г.

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

9. 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 « 04 » декабря 2024 г. по « 09 » января 2024 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.	Система для хранения в жидком азоте (криохранилище, биобанк), Haier, модель YDD-350-326, комплектация «SMART» или эквивалент согласно требованиям и комплектации Приложения № 1, Таблицы № 1., в т.ч.	5	Шт.		
1.1.	Для ПУ	1	Шт.		
1.2.	Для УРВИПТ:	2	Шт.		
1.3.	Для ОКК:	2	Шт.		
2.	Система для хранения в жидком азоте (криохранилище, биобанк), Haier, модель YDD-370-326, комплектация «SMART» или эквивалент, согласно требованиям и комплектации Приложения № 1, Таблицы № 2.	4	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
Таблица № 1

№	Наименование раздела	Информация
1	2	3
1.	Тип	Система для хранения в жидком азоте (криохранилище, биобанк).
2.	Изготовитель	Haier, модель YDD-350-326, комплектация «SMART» или эквивалент.
3.	Количество	5 шт.
4.	Место установки	«Часть нежилого здания - основное строение» (кадастровый номер 77:17:0000000:3958), по адресу: Российская Федерация, город Москва, вн.тер.г. поселение Московский, поселок Института Полиомиелита, дом. 8, строение 23, 1 этаж, пом. «Азотная».
5.	Габаритные размеры	Диаметр внешний: не более 880 мм. Высота внешняя: не более 1265 мм. Внутренний диаметр горловины: не более 326 мм. Эффективная внутренняя высота: не менее 600 мм.
6.	Масса	Не более 220 кг. Масса с снаряженным состоянием: не более 505 кг.
7.	Назначение и функциональные требования	Система для хранения в жидком азоте предназначена для хранения образцов при низких температурах. Наличие возможности хранения как в парах, так и в жидком азоте. Наличие интеллектуальной системы управления для обеспечения работы крио хранилища и гарантии надежной защиты образцов. Наличие системы мониторинга уровня жидкого азота. Наличие функции защиты от брызг жидкого азота обеспечивает безопасную работу. Наличие возможности хранить пакеты с кровью. Наличие звуковой и световой сигнализации. Система должна подавать следующие аварийные сигналы: - Аварийный сигнал при превышении и снижении уровня жидкого азота, установленного значения, + на дисплей выводится сообщение об ошибке. - Аварийный сигнал при превышении и понижении температуры. - Аварийный сигнал при длительном открытии крышки. При срабатывании сигнала система мониторинга должна подавать звуковой или визуальный сигнал, и информация об аварийном сигнале должна отображаться на дисплее. Возможность настройки границ высокой и низкой температуры в нескольких точках, и возможность настройки уровня жидкого азота, в нескольких точках. Возможность дозаправки азотом от питающего сосуда не открывая крышку в двух режимах: ручная и автоматическая. Отображение на мониторе процесса дозаправки, аварийные сигналы. Наличие функции отображения кривой данных в режиме реального времени по всем точкам измерения. Возможность задавать значения уровней жидкости в резервуаре. Возможность задавать значения температур в точке А и В в резервуаре. Возможность установки пароля.
8.	Особенности конструкции	Наличие байпаса паров жидкого азота.

		<p>Крио штативы должны храниться на вращающемся стенде, с возможностью вращения внутри резервуара для удобного доступа к образцу.</p> <p>Наличие вакуумной системы термоизоляции.</p> <p>Наличие колес</p> <p>Наличие USB порта для осуществления передачи данных.</p> <p>Материал изготовления внешней оболочки – нержавеющая сталь.</p> <p>Наличие возможности устанавливать внешний замок крышки.</p> <p>Наличие электромагнитного клапана дозирования жидкости.</p> <p>Наличие порта для передачи данных RS485.</p> <p>Наличие встроенного резервного аккумулятора.</p> <p>Наличие вакуумного изоляционного шланга для каждого сосуда.</p>
9.	Технические характеристики	<p>Криохранилище для хранения в жидком азоте предназначена для хранения образцов при низких температурах:</p> <p>Объем жидкого азота: не менее 350 л.</p> <p>Объем жидкого азота под лотком: не более 55 л.</p> <p>Вместимость крио пробирок по 2 мл (внутренняя резьба): не менее 13000 шт.</p> <p>Температура хранения в паровой фазе: минус 190 °С.</p> <p>Температура хранения в жидкой фазе: минус 196°С.</p> <p>Количество точек измерения температуры – не менее 2</p> <p>Температурный датчик не менее 2 шт. (РТ-100 или эквивалент).</p> <p>Наличие индикации открытой крышки сосуда на цифровом дисплее.</p> <p>Наличие электромагнитного датчика крышки сосуда.</p> <p>Наличие функции удаления паров жидкого азота.</p> <p>Вращающийся поддон должен быть с разделительными элементами.</p> <p>Температурный датчик не менее 2 шт. (РТ-100 или эквивалент)</p> <p>Температурный датчик байпаса (РТ-100 или эквивалент) – 1 шт.</p> <p>Вместимость вертикальных криоштативов (100 ячеек по 2 мл): не менее 12 шт.</p> <p>Вместимость вертикальных криоштативов (25 ячеек по 2 мл): не менее 4 шт.</p> <p>Количество уровней в каждом криоштативе (2 мл пробирки): не менее 10 шт.</p> <p>Вместимость вертикальных криопробирок по 5 мл (внутренняя резьба): не менее 5360 шт.</p> <p>Вместимость вертикальных криоштативов (81 ячеек по 5 мл): не менее 12 шт.</p> <p>Вместимость вертикальных криоштативов (25 ячеек по 5 мл): не менее 4 шт.</p> <p>Количество уровней в каждом криоштативе (3 мл пробирки): не менее 5 шт.</p> <p>Бак дозирования - Питающий сосуд к криохранилищу для азота:</p> <p>Объем резервуара для азота не менее 500 л.</p> <p>Статическая скорость испарения: не более 6 л/день.</p> <p>Максимальное рабочее давление: не менее 0,09 Мра.</p> <p>Давление сброса предохранительного клапана первой ступени: не менее 0,099.</p> <p>Материал изготовления внешней оболочки – нержавеющая сталь</p> <p>Наличие запорной арматуры.</p> <p>Наличие манометра (с поверкой).</p> <p>Наличие системы нагнетания давления.</p> <p>Наличие дисплея с датчиками уровня азота.</p> <p>Диаметр внешний: не более 1010 мм.</p>

		Высота внешняя: не более 1580 мм. Наличие колес.
10.	Виды энергоносителей и их расход	Электрическая сеть 220 В, 50 Гц.
11.	Необходимые документы	Технический паспорт. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию на русском языке. Гарантия (не менее 12 месяцев с момента подписания акта ввода в эксплуатацию). Наличие сертификата CE или декларации соответствия.
12.	Необходимость в монтаже специалистами Поставщика	Такелажные работы и установка на место эксплуатации производится специалистами Поставщика.
13.	Необходимость в валидационных работах специалистами Поставщика	Валидационные работы производятся специалистами Поставщика/Производителя.
14.	Комплектация поставки	<p><u>Для ПУ:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Количество криохранилищ – 1 шт. 2. Количество автоматических баков дозаправки с гибкими шлангами, объемом не менее 500 л (модель YDZ-500K или эквивалент) – 1 шт. 3. Стойка (вертикального типа) FDCJ-25-10 для криобокса 5*5 (2 мл) – 4 шт. 4. Стойка (вертикального типа) FDCJ-81-10 для криобокса 9*9 (2 мл) – 12 шт. 5. Криобокс 5x5 (2.0 мл) – 40 шт. 6. Криобокс 9x9 (2.0 мл) – 120 шт. <p><u>Для УРВИПТ:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Количество криохранилищ – 2 шт. 2. Количество автоматических баков дозаправки с гибкими шлангами, объемом не менее 500 л (модель YDZ-500K или эквивалент) – 1 шт. 3. Криостативы (вертикального типа) FDCJ-81-5 (5,0) – 24 шт. 4. Криостативы (вертикального типа) FDCJ-25-5 (5,0) – 8 шт. 5. Криобокс 5x5 (2.0 мл) – 80 шт. 6. Криобокс 9x9 (2.0 мл) – 240 шт. <p><u>Для ОКК:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Количество криохранилищ – 2 шт. 2. Количество автоматических баков дозаправки с гибкими шлангами, объемом не менее 500 л (модель YDZ-500K или эквивалент) – 1 шт. 3. Криостативы (вертикального типа) FDCJ-25-10 для криобокса 5*5 (2 мл) – 62 шт. 4. Криостативы (вертикального типа) FDCJ-25-5 для криобокса 5*5 (5 мл) – 2 шт. 5. Пластиковый Криобокс 5x5 (2.0 мл) – 620 шт. 6. Пластиковый Криобокс 5x5 (5.0 мл) – 10 шт.
15.	Необходимость в пуско-наладочных работах	Пусконаладочные работы производятся специалистами Поставщика.

	специалистами Поставщика	
16.	Необходимость в обучении обслуживающего персонала специалистами Поставщика/Производителя	Обучение эксплуатирующего и технического персонала производится специалистами Поставщика/Производителя.
17.	Дополнительные требования	Наличие на оборудовании товарного знака, заводской таблички изготовителя. Наличие валидационной документации. Криохранилище должно быть новым, ранее не использованным, изготовлено не ранее 2024 г.

№	Наименование раздела	Информация
1	2	3
1.	Тип	Система для хранения в жидком азоте (криохранилище, биобанк).
2.	Изготовитель	Haier, модель YDD-370-326, комплектация «SMART» или эквивалент.
3.	Количество	4 шт.
4.	Место установки	«Часть нежилого здания - основное строение» (кадастровый номер 77:17:0000000:3958), по адресу: Российская Федерация, город Москва, вн.тер.г. поселение Московский, поселок Института Полиомиелита, дом. 8, строение 23, 1 этаж, пом. «Азотная».
5.	Габаритные размеры	Диаметр внешний: не более 880 мм. Высота внешняя: не более 1380 мм. Внутренний диаметр горловины: не более 326 мм. Эффективная внутренняя высота: не менее 700 мм.
6.	Масса	Не более 230 кг. Масса с снаряженным состоянием: не более 530 кг.
7.	Назначение и функциональные требования	Система для хранения в жидком азоте предназначена для хранения образцов при низких температурах. Наличие возможности хранения как в парах, так и в жидком азоте. Наличие интеллектуальной системы управления для обеспечения работы крио хранилища и гарантии надежной защиты образцов. Наличие системы мониторинга уровня жидкого азота. Наличие функции защиты от брызг жидкого азота обеспечивает безопасную работу. Наличие возможности хранить пакеты с кровью. Наличие звуковой и световой сигнализации. Система должна подавать следующие аварийные сигналы: - Аварийный сигнал при превышении и снижении уровня жидкого азота, установленного значения, + на дисплей выводится сообщение об ошибке. - Аварийный сигнал при превышении и понижении температуры. - Аварийный сигнал при длительном открытии крышки.

		<p>При срабатывании сигнала система мониторинга должна подавать звуковой или визуальный сигнал, и информация об аварийном сигнале должна отображаться на дисплее.</p> <p>Возможность настройки границ высокой и низкой температуры в нескольких точках,</p> <p>и возможность настройки уровня жидкого азота, в нескольких точках.</p> <p>Наличие индикации открытой крышки сосуда на цифровом дисплее.</p> <p>Наличие функции удаления паров жидкого азота.</p> <p>Наличие отображения на мониторе процесса дозаправки, аварийные сигналы.</p> <p>Наличие функции отображения кривой данных в режиме реального времени по всем точкам измерения.</p> <p>Наличие возможности задавать значения уровней жидкости в резервуаре.</p> <p>Наличие возможности задавать значения температур в точке А и В в резервуаре.</p> <p>Наличие возможности установки пароля.</p> <p>Наличие системы нагнетания давления.</p>
8.	Особенности конструкции	<p>Наличие байпаса паров жидкого азота.</p> <p>Крио штативы должны храниться на вращающемся стенде, с возможностью вращения внутри резервуара для удобного доступа к образцу.</p> <p>Наличие вакуумной системы термоизоляции.</p> <p>Наличие колес</p> <p>Наличие USB порта для осуществления передачи данных.</p> <p>Наличие электромагнитного датчика крышки сосуда.</p> <p>Вращающийся поддон должен быть с разделительными элементами.</p> <p>Материал изготовления внешней оболочки – нержавеющая сталь.</p> <p>Возможность дозаправки азотом от питающего сосуда не открывая крышку в двух режимах: ручная и автоматическая.</p> <p>Наличие возможности устанавливать внешний замок крышки.</p> <p>Наличие электромагнитного клапана дозаправки жидкости.</p> <p>Наличие порт для передачи данных RS485.</p> <p>Наличие встроенного резервный аккумулятора.</p> <p>Наличие вакуумного изоляционного шланга на каждое хранилище.</p> <p>Наличие системы запираания емкостей.</p>
9.	Технические характеристики	<p>Объем жидкого азота: не менее 370 л.</p> <p>Объем жидкого азота под лотком: не более 55 л.</p> <p>Вместимость крио пробирок по 2 мл: не менее 15500 шт.</p> <p>Температура хранения в паровой фазе: минус 190 °С.</p> <p>Температура хранения в жидкой фазе: минус 196°С.</p> <p>Измерение уровня жидкого азота:</p> <p>Количество точек измерения температуры – не менее 2 шт.</p> <p>Температурный датчик не менее 2 шт. (РТ-100 или эквивалент).</p> <p>Температурный датчик не менее 2 шт. (РТ-100 или эквивалент).</p> <p>Температурный датчик байпаса (РТ-100 или эквивалент) – 1 шт.</p> <p>Вместимость криохранилища вертикальных криоштативов (100 ячеек по 2 мл): не менее 12 шт.</p> <p>Количество уровней в каждом криоштативе (2 мл пробирки): не менее 12 шт.</p>

		<p>Вместимость вертикальных криоштативов (25 ячеек по 2 мл): не менее 4 шт.</p> <p>Количество уровней в каждом криоштативе (2 мл пробирки): не менее 12 шт.</p> <p>Вместимость криохранилища вертикальных криоштативов типа А/В: не менее 32 шт.</p> <p>Исполнение криоштатива – двухъярусное.</p> <p>Вместимость в 1 криоштатив типа А: не менее 3 шт. ёмкостей объёмом 270 мл. и не менее 3 шт. ёмкостей объёмом 170 мл.</p> <p>Вместимость в 1 криоштатив типа В: не менее 3 шт. ёмкостей объёмом 170 мл. и не менее 3 шт. ёмкостей объёмом 90 мл.</p> <p>Материал изготовления криоштативов – нержавеющая сталь.</p> <p>Бак дозаправки - Питающий сосуд к криохранилищу для азота: Объём резервуара для азота не менее 500 л.</p> <p>Статическая скорость испарения: не более 6 л/день.</p> <p>Максимальное рабочее давление: не менее 0,09 Мра.</p> <p>Давление сброса предохранительного клапана первой ступени: не менее 0,099.</p> <p>Материал изготовления внешней оболочки – нержавеющая сталь.</p> <p>Наличие запорной арматуры.</p> <p>Наличие манометра (с поверкой).</p> <p>Наличие дисплея с датчиками уровня азота.</p> <p>Диаметр внешний: не более 1010 мм.</p> <p>Высота внешняя: не более 1580 мм.</p> <p>Наличие колес.</p>
10.	Виды энергоносителей и их расход	Электрическая сеть 220 В, 50 Гц.
11.	Необходимые документы	<p>Технический паспорт.</p> <p>Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию на русском языке.</p> <p>Гарантия (не менее 12 месяцев с момента подписания акта ввода в эксплуатацию).</p> <p>Наличие сертификата СЕ или декларации соответствия.</p>
12.	Необходимость в монтаже специалистами поставщика	Такелажные работы и установка на место эксплуатации производится специалистами поставщика.
13.	Необходимость в валидационных работах специалистами поставщика	Валидационные работы производятся специалистами Поставщика/Производителя.
14.	Комплектация поставки	<p><u>Для ОПВ:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Количество криохранилищ с вакуумным шлангом – 4 шт. 2. Количество автоматических баков дозаправки с гибкими шлангами, объемом не менее 500 л (модель YDZ-500K или эквивалент) – 2 шт. 3. Стойка (вертикального типа) FDCJ-25-12 для криобокса 5*5 (2 мл) -- 8 шт. 4. Стойка (вертикального типа) FDCJ-81-12 для криобокса 9*9 (2 мл) -- 24 шт.

		<p>5. Пластиковый Криобокс 5x5 (2.0 мл) – 96 шт.</p> <p>6. Пластиковый Криобокс 9x9 (2.0 мл) – 288 шт.</p> <p>7. Криостативы 1 типа (Приложение 1) (для емкостей 270 мл + 170 мл) – 66 шт.</p> <p>8. Криостативы 2 типа (Приложение 1) (для емкостей 170 мл + 90 мл) – 10 шт.</p>
15.	Необходимость в пуско-наладочных работах специалистами поставщика	Пусконаладочные работы производятся специалистами Поставщика.
16.	Необходимость в обучении обслуживающего персонала специалистами Поставщика/Производителя	Обучение эксплуатирующего и технического персонала производится специалистами Поставщика/Производителя.
17.	Дополнительные требования	Наличие на оборудовании товарного знака, заводской таблички изготовителя. Наличие валидационной документации. Криохранилище должно быть новым, ранее не использованным, изготовлено не ранее 2024 г.