

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

02.04.2024,

№ 02/2

На № \_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_

Поставщикам, заинтересованным в  
поставке оборудования для  
культивирования 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 оборудования для культивирования (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. Установку Товара на место эксплуатации; г. Москва, п. Московский, пос. Института Полиомиелита, домовл. 8, строение 17, 1 этаж. Управление разработки и внедрения инновационных и полупромышленных технологий.

1.5. Пусконаладочные работы;

1.6. Квалификационные работы;

1.7. Обучение сотрудников Заказчика;

1.8. Исполнение гарантийных обязательств.

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

3. В стоимость Товара включены: приобретение/изготовление Товара Поставщиком; тара, упаковка Товара; доставка Товара в адрес Заказчика; погрузочно-разгрузочные работы;

Установку Товара на место эксплуатации; пусконаладочные работы; квалификационные работы; обучение сотрудников Заказчика; 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 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:** апрель 2024 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 «*03*» *Сентября* 2024 г. по «*08*» *Сентября* 2024 г. включительно по адресу: [umto@chumakovs.su](mailto: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.	Многопозиционная платформа для культивирования, согласно требованиям Приложения № 1, Таблицы № 1.	1	Комплект		
2.	Стекланный биореактор, согласно требованиям Приложения № 1, Таблицы № 2.	1	Комплект		
<b>Итого:</b>					

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.

Техническое задание

Таблица № 1

№	Наименование раздела	Информация
1.	Тип	Многопозиционная платформа для культивирования.
2.	Изготовитель	Tofflon 1L-PBS или эквивалент.
3.	Количество	1 комплект.
4.	Место установки	г. Москва, п. Московский, пос. Института Полиомиелита, домовл. 8, строение 17, 1 этаж. Управление разработки и внедрения инновационных и полупромышленных технологий.
5.	Габаритные размеры	Ширина: не более 500 мм. Высота: не более 605 мм. Глубина: не более 635 мм.
6.	Назначение и функциональные требования	<p>Метод контроля температуры: полупроводниковый датчик температуры.</p> <p>Наличие функции записи и хранения данных в реальном времени, а также передача данных с помощью Nive или эквивалент.</p> <p>Наличие возможности мониторинга температуры, рН, DO, уровень жидкости и т.д.</p> <p><b>Контроль процесса:</b></p> <p>Биореактор с перемешиванием управляется ПЛК, и все функции реализуются с помощью ПЛК. Оборудование запускает систему в соответствии с заданными данными и программами, хранящимися в памяти. Локальный дисплей представляет собой человеко-машинный интерфейс, на котором можно отслеживать или задавать такие параметры, как скорость перемешивания, температура, значение рН, значение растворенного кислорода, скорость потока всасываемого воздуха и т. д., а также можно отслеживать любые производственные операции, журналы и отчеты. быть запрошены, не затрагивая работающую программу.</p> <p><b>Стандартные экраны:</b></p> <p>Рабочий интерфейс может отображать рабочие параметры, онлайн-данные в режиме реального времени, диаграммы тенденций данных, отчеты о данных, контрольные журналы, сигналы тревоги и определение состояния системы. Обзорный интерфейс: интерфейс запуска и работы каждой системной программы.</p> <p>Интерфейс P&amp;ID: своевременный мониторинг и отображение состояния компонентов системы.</p> <p>Интерфейс P&amp;IDTrend: отображение в реальном времени/исторических кривых ключевых параметров, таких как температура, перемешивание, рН, раствор кислорода и т. д., для анализа производственного процесса.</p>

Калибровочный интерфейс: имеет специальные интерфейсы для калибровки температуры, рН, растворенного кислорода и перистальтического насоса. Интерфейс мониторинга тревог: функция включает в себя отображение произошедшей тревоги, положения и отмены тревоги и т. д.

Интерфейс записи сигналов тревоги: Своевременная запись информации о различных системных сигналах тревоги.

Интерфейс записи операций: записывает данные и время работы системы в режиме реального времени и отображает заданное и фактическое значение в виде чисел и линейных графиков.

Интерфейс настройки параметров: включая интерфейс настройки параметров системы.

Интерфейс ручного управления клапанами: открывает и закрывает клапаны вручную.

#### **Система доступа:**

Пользователь наследует разрешения от групп, к которым он принадлежит, и определяет права доступа, связанные с отдельным пользователем. Единое управление изменением пароля осуществляется высшим органом пользователя, и пользователи управляют своим собственным именем пользователя и паролем отдельно.

Доступ к системе ограничен авторизованными пользователями, и только авторизованные пользователи могут использовать систему. Только авторизованные пользователи с правами администратора могут получить доступ к файлам базы данных.

Каждый оператор имеет индивидуальное имя пользователя и относительный пароль. В системе управления не существует такого же имени пользователя и пароля. Никакой авторизованный оператор не может быть использован с одним именем пользователя и паролем после того, как это имя пользователя и пароль авторизованы кем-либо.

Если учетная запись или пароль недействительны несколько раз подряд (по умолчанию 3 раза), учетная запись будет заблокирована, и администратору необходимо будет снова ее разблокировать.

Пароли содержат буквы, цифры и т. д., только одно не допускается, а старый и новый пароли не совпадают. Длина пароля может быть установлена (по умолчанию не менее 8 цифр).

#### **Система документации данных:**

Система резервирует сетевой порт или интерфейс USB, поддерживает протоколы передачи данных Modbus-TCP, Profinet и Ethernet и может передавать данные с клиентской системой. Для формы сетевого порта один из способов — подключить клиентский ПК к хосту сервера через сетевой порт и получить данные на хосте сервера через удаленный доступ Windows, Интерфейса

		<p>USB для копирования данных в сервисе, вставив U-диск или мобильный жесткий диск в сервер. Если владельцу необходимо взаимодействовать с системой SCADA, поставщик должен предоставить помощь в интеграции и сборе данных системы SCADA владельца.</p> <p>После завершения отладки системы поставщик обязан предоставить по одной копии всех системных программ.</p>
7.	Особенности конструкции	Метод перемешивания: магнитная мешалка.
8.	Технические характеристики	<p>Полный объем: не менее 0,5 и не более 2,5 л.</p> <p>Рабочий объем: не менее 0,2 и не более 2,0 л.</p> <p>Диапазон контроля температуры: (от 10 до 55) °С.</p> <p>Точность измерения температуры: не менее 0,1 °С.</p> <p>Равномерность температуры нагревательной пластины: не менее 0,5.</p> <p>Диапазон скорости перемешивания: (от 30 до 300) об/мин.</p> <p>Точность измерения скорости перемешивания: не менее 0,5 об/мин.</p> <p>Диапазон контроля pH: от 2 до 12.</p> <p>Погрешность измерения pH: не более 0,05.</p> <p>Диапазон контроля DO: (от 0 до 200) %.</p> <p>Погрешность измерения DO: не более 3 %.</p> <p>Метод подачи воздуха:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оверлей (воздух)</li> <li>- Барботер (воздух, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>).</li> </ul> <p>Рабочий уровень шума: не более 65 дБ.</p> <p>Температура окружающей среды: 22 ± 3 °С.</p> <p>Влажность помещения: ≤ 80%.</p>
9.	Виды энергоносителей	<p>Электрическая сеть: 220 В, 50 Гц.</p> <p>Наличие евровилки.</p>
10.	Необходимые документы	<p>Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию на русском языке.</p> <p>Гарантийный талон.</p> <p>Протоколы IQ/OQ.</p>
11.	Необходимость в монтаже специалистами поставщика	Установка на место эксплуатации специалистами поставщика.
12.	Необходимость в пуско-наладочных работах специалистами поставщика	Пусконаладочные работы специалистами Поставщика.
13.	Необходимость в валидационных работах специалистами Поставщика	Валидация оборудования производится специалистами Поставщика/Производителя.
14.	Необходимость в обучении обслуживающего персонала специалистами Поставщика/Производителя	Обучение обслуживающего и технического персонала специалистами Поставщика.
15.	Дополнительные требования	<p>Оборудование должно быть новым, ранее не использованным, год выпуска не ранее 2023 г.</p> <p>Наличие на оборудовании и на заводской упаковке маркировки с указанием наименования и заводского номера позволяющих идентифицировать оборудование.</p>

	Гарантия не менее 12 месяцев после ввода оборудования в эксплуатацию.
--	---

Таблица № 2

№	Наименование раздела	Информация
1.	Тип	Стекланный биореактор.
2.	Изготовитель	Tofflon BRG-T10c или эквивалент.
3.	Количество	1 комплект.
4.	Место установки	г. Москва, п. Московский, пос. Института Полиомиелита, домовл. 8, строение 17, 1 этаж. Управление разработки и внедрения инновационных и полупромышленных технологий.
5.	Назначение и функциональные требования	<p>Метод контроля температуры: водяной нагрев и охлаждение.            Диапазон контроля температуры: (от 10 до 55) °С.            Точность измерения температуры: не менее 0,2 °С.            Диапазон скорости перемешивания: (от 0 до 200) об/мин.            Точность измерения скорости перемешивания: не менее 1.            Наличие возможности мониторинга температуры, рН, DO, уровень жидкости и т.д.            Наличие функции записи и хранения данных в реальном времени, а также передача данных с помощью Nive или эквивалент.</p> <p><b>Контроль процесса:</b>            Биореактор с перемешиванием управляется ПЛК, и все функции реализуются с помощью ПЛК. Оборудование запускает систему в соответствии с заданными данными и программами, хранящимися в памяти. Локальный дисплей представляет собой человеко-машинный интерфейс, на котором можно отслеживать или задавать такие параметры, как скорость перемешивания, температура, значение рН, значение растворенного кислорода, скорость потока всасываемого воздуха и т. д., а также можно отслеживать любые производственные операции, журналы и отчеты. быть запрошены, не затрагивая работающую программу.</p> <p><b>Стандартные экраны:</b>            Рабочий интерфейс может отображать рабочие параметры, онлайн-данные в режиме реального времени, диаграммы тенденций данных, отчеты о данных, контрольные журналы, сигналы тревоги и определение состояния системы. Обзорный интерфейс: интерфейс запуска и работы каждой системной программы.            Интерфейс P&amp;ID: своевременный мониторинг и отображение состояния компонентов системы.            Интерфейс P&amp;IDTrend: отображение в реальном времени/исторических кривых ключевых параметров, таких как температура, перемешивание,</p>

pH, раствор кислорода и т. д., для анализа производственного процесса.

Калибровочный интерфейс: имеет специальные интерфейсы для калибровки температуры, pH, растворенного кислорода и перистальтического насоса.

Интерфейс мониторинга тревог: функция включает в себя отображение произошедшей тревоги, положения и отмены тревоги и т. д.

Интерфейс записи сигналов тревоги: Своевременная запись информации о различных системных сигналах тревоги.

Интерфейс записи операций: записывает данные и время работы системы в режиме реального времени и отображает заданное и фактическое значение в виде чисел и линейных графиков.

Интерфейс настройки параметров: включая интерфейс настройки параметров системы.

Интерфейс ручного управления клапанами: открывает и закрывает клапаны вручную.

#### **Система доступа:**

Пользователь наследует разрешения от групп, к которым он принадлежит, и определяет права доступа, связанные с отдельным пользователем.

Единое управление изменением пароля осуществляется высшим органом пользователя, и пользователи управляют своим собственным именем пользователя и паролем отдельно.

Доступ к системе ограничен авторизованными пользователями, и только авторизованные пользователи могут использовать систему. Только авторизованные пользователи с правами администратора могут получить доступ к файлам базы данных.

Каждый оператор имеет индивидуальное имя пользователя и относительный пароль. В системе управления не существует такого же имени пользователя и пароля. Никакой авторизованный оператор не может быть использован с одним именем пользователя и паролем после того, как это имя пользователя и пароль авторизованы кем-либо.

Если учетная запись или пароль недействительны несколько раз подряд (по умолчанию 3 раза), учетная запись будет заблокирована, и администратору необходимо будет снова ее разблокировать.

Пароли содержат буквы, цифры и т. д., только одно не допускается, а старый и новый пароли не совпадают. Длина пароля может быть установлена (по умолчанию не менее 8 цифр).

#### **Система документации данных:**

Система резервирует сетевой порт или интерфейс USB, поддерживает протоколы передачи данных Modbus-TCP, Profinet и Ethernet и может передавать



		<p>данные с клиентской системой. Для формы сетевого порта один из способов — подключить клиентский ПК к хосту сервера через сетевой порт и получить данные на хосте сервера через удаленный доступ Windows, Интерфейса USB для копирования данных в сервисе, вставив U-диск или мобильный жесткий диск в сервер. Если владельцу необходимо взаимодействовать с системой SCADA, поставщик должен предоставить помощь в интеграции и сборе данных системы SCADA владельца.</p> <p>После завершения отладки системы поставщик обязан предоставить по одной копии всех системных программ.</p>
6.	Особенности конструкции	<p>Метод перемешивания: магнитная мешалка.          Тип мешалки: Cell airlift или эквивалент.          Материал корпуса контроллера: нержавеющая сталь марки SS304 или эквивалент.          Материал корпуса реактора: нержавеющая сталь марки SS316 или эквивалент.</p>
7.	Технические характеристики	<p>Полный объем: (от 9 до 12) л.          Рабочий объем: (от 7 до 10) л.          Отношение высоты к диаметру: 1.4:1.          Диапазон контроля pH: от 2 до 12.          Погрешность измерения pH: не более 0,05.          Диапазон контроля DO: (от 0 до 200) %.          Погрешность измерения DO: не более 3 %.          Метод подачи воздуха:          - Оверлей (воздух);          - Барботер (воздух, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>).          Газораспределитель (большой пузырь):          - Диаметр отверстия: не более 0,5 мм          - Количество отверстий: не менее 12 шт.          Газораспределитель (микропузырь): не более 20 мкм.          Точность роторного расходомера: не менее 5 %.          Точность массового расходомера: не менее 2 %.          Скорость перистальтического насоса: (от 0,02 до 290) мл/мин.          Рабочий уровень шума: ≤65 Дб.          Температура окружающей среды: 22 ±3 °С;          Влажность помещения: ≤80%.</p>
8.	Виды энергоносителей	<p>Электрическая сеть: 220 В, 50 Гц.          Потребление: не более 2,2 кВт.          Наличие евровилки.          Давление газов (сжатые воздух, кислород, азот, углекислота): (от 1 до 1,5) бар.          Холодное водоснабжение: (от 1,5 до 3) бар.</p>
9.	Необходимые документы	<p>Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию на русском языке.          Гарантийный талон.          Протоколы IQ/OQ.</p>
10.	Необходимость в монтаже специалистами поставщика	<p>Установка на место эксплуатации специалистами поставщика.</p>

11.	Необходимость в пуско-наладочных работах специалистами поставщика	Пусконаладочные работы специалистами Поставщика.
12.	Необходимость в валидационных работах специалистами Поставщика	Валидация оборудования производится специалистами Поставщика/Производителя.
13.	Необходимость в обучении обслуживающего персонала специалистами Поставщика/Производителя	Обучение обслуживающего и технического персонала специалистами Поставщика.
14.	Дополнительные требования	Оборудование должно быть новым, ранее не использованным, год выпуска не ранее 2023 г. Наличие на оборудовании и на заводской упаковке маркировки с указанием наименования и заводского номера позволяющих идентифицировать оборудование. Гарантия не менее 12 месяцев после ввода оборудования в эксплуатацию.