

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

22.03.2024.

На № \_\_\_\_\_

№ 22/16

от \_\_\_\_\_

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 «25 » марта 2024 г. по «28 » марта 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.*

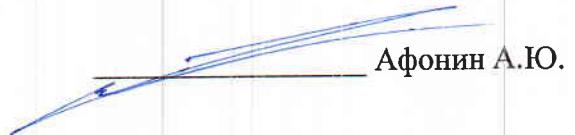
*Возможна поставка Товара эквивалентного указанному Заказчиком.*

**11. При предоставлении Коммерческого предложения рекомендуем воспользоваться формой:**

| № п/п         | Наименование Товара   | Кол-во | Ед. изм. | Цена за ед.<br>(Рублей) | Сумма<br>(Рублей) |
|---------------|---|--------|----------|-------------------------|-------------------|
| 1.            | Многопозиционная платформа для культивирования, согласно требованиям Приложения № 1, Таблицы № 1. | 1      | Комплект |                         |                   |
| 2.            | Стеклянный 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.

Приложение № 1  
к запросу коммерческих предложений

**Техническое задание**

Таблица № 1

| <b>№</b> | <b>Наименование раздела</b>            | <b>Информация</b>   |
|----------|--|---|
| 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.<br>Управление разработки и внедрения инновационных и полупромышленных технологий.  |
| 5.       | Габаритные размеры                     | Ширина: не более 500 мм.<br>Высота: не более 605 мм.<br>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 Hive или эквивалент.</p> <p>Наличие возможности мониторинга температуры, pH, DO, уровень жидкости и т.д.</p> <p><b>Контроль процесса:</b><br/>Биореактор с перемешиванием управляет 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 pH, 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><br/>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, pH, раствор кислорода и т. д., для анализа производственного процесса.</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Калибровочный интерфейс: имеет специальные интерфейсы для калибровки температуры, pH, растворенного кислорода и перистальтического насоса.</p> <p>Интерфейс мониторинга тревог: функция включает в себя отображение произошедшей тревоги, положения и отмены тревоги и т. д.</p> <p>Интерфейс записи сигналов тревоги: Своевременная запись информации о различных системных сигналах тревоги.</p> <p>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.</p> <p>Интерфейс настройки параметров: включая интерфейс настройки параметров системы.</p> <p>Интерфейс ручного управления клапанами: открывает и закрывает клапаны вручную.</p> <p><b>Система доступа:</b></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Если учетная запись или пароль недействительны несколько раз подряд (по умолчанию 3 раза), учетная запись будет заблокирована, и администратору необходимо будет снова ее разблокировать.</p> <p>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).</p> <p><b>Система документации данных:</b></p> <p>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 У-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.<br>После завершения отладки системы поставщик обязан предоставить по одной копии всех системных программ.   |
| 7.  | Особенности конструкции  | Метод перемешивания: магнитная мешалка.   |
| 8.  | Технические характеристики   | Полный объем: не менее 0,5 и не более 2,5 л.<br>Рабочий объем: не менее 0,2 и не более 2,0 л.<br>Диапазон контроля температуры: (от 10 до 55) °C.<br>Точность измерения температуры: не менее 0,1 °C.<br>Равномерность температуры нагревательной пластины: не менее 0,5.<br>Диапазон скорости перемешивания: (от 30 до 300) об/мин.<br>Точность измерения скорости перемешивания: не менее 0,5 об/мин.<br>Диапазон контроля pH: от 2 до 12.<br>Погрешность измерения pH: не более 0,05.<br>Диапазон контроля DO: (от 0 до 200) %.<br>Погрешность измерения DO: не более 3 %.<br>Метод подачи воздуха:<br>- Оверлей (воздух)<br>- Барботер (воздух, O2, CO2, N2).<br>Рабочий уровень шума: не более 65 дБ.<br>Температура окружающей среды: 22 ± 3 °C.<br>Влажность помещения: ≤ 80%. |
| 9.  | Виды энергоносителей   | Электрическая сеть: 220 В, 50 Гц.<br>Наличие евровилки.   |
| 10. | Необходимые документы  | Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию на русском языке.<br>Гарантийный талон.<br>Протоколы IQ/OQ.   |
| 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  | Оборудование должно быть новым, ранее не использованным, год выпуска не ранее 2023 г.<br>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. |
|--|--|---|

Таблица № 2

| №  | Наименование раздела                   | Информация  |
|----|--|---|
| 1. | Тип                                    | Стеклянный биореактор.  |
| 2. | Изготовитель                           | Tofflon BRG-T10с или эквивалент.  |
| 3. | Количество                             | 1 комплект.   |
| 4. | Место установки                        | г. Москва, п. Московский, пос. Института Полисмиелита, домовл. 8, строение 17, 1 этаж.<br>Управление разработки и внедрения инновационных и полупромышленных технологий.  |
| 5. | Назначение и функциональные требования | <p>Метод контроля температуры: водяной нагрев и охлаждение.<br/>         Диапазон контроля температуры: (от 10 до 55) °C.<br/>         Точность измерения температуры: не менее 0,2 °C.<br/>         Диапазон скорости перемешивания: (от 0 до 200) об/мин.<br/>         Точность измерения скорости перемешивания: не менее 1.<br/>         Наличие возможности мониторинга температуры, pH, DO, уровень жидкости и т.д.<br/>         Наличие функций записи и хранения данных в реальном времени, а также передача данных с помощью Hive или эквивалент.</p> <p><b>Контроль процесса:</b><br/>         Биореактор с перемешиванием управляет 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 pH, 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><br/>         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,</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>pH, раствор кислорода и т. д., для анализа производственного процесса.</p> <p>Калибровочный интерфейс: имеет специальные интерфейсы для калибровки температуры, pH, растворенного кислорода и перистальтического насоса.</p> <p>Интерфейс мониторинга тревог: функция включает в себя отображение произошедшей тревоги, положения и отмены тревоги и т. д.</p> <p>Интерфейс записи сигналов тревоги: Своевременная запись информации о различных системных сигналах тревоги.</p> <p>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.</p> <p>Интерфейс настройки параметров: включая интерфейс настройки параметров системы.</p> <p>Интерфейс ручного управления клапанами: открывает и закрывает клапаны вручную.</p> <p><b>Система доступа:</b></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Если учетная запись или пароль недействительны несколько раз подряд (по умолчанию 3 раза), учетная запись будет заблокирована, и администратору необходимо будет снова ее разблокировать.</p> <p>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).</p> <p><b>Система документации данных:</b></p> <p>Система резервирует сетевой порт или интерфейс USB, поддерживает протоколы передачи данных Modbus-TCP, Profinet и Ethernet и может передавать</p> |
|--|--|--|

|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | <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 У-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.</p> <p>Тип мешалки: Cell airlift или эквивалент.</p> <p>Материал корпуса контроллера: нержавеющая сталь марки SS304 или эквивалент.</p> <p>Материал корпуса реактора: нержавеющая сталь марки SS316 или эквивалент.</p>  |
| 7.  | Технические характеристики                       | <p>Полный объем: (от 9 до 12) л.</p> <p>Рабочий объем: (от 7 до 10) л.</p> <p>Отношение высоты к диаметру: 1.4:1.</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>Газораспределитель (большой пузырь):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Диаметр отверстия: не более 0,5 мм</li> <li>- Количество отверстий: не менее 12 шт.</li> </ul> <p>Газораспределитель (микропузырь): не более 20 <math>\mu\text{m}</math>.</p> <p>Точность роторного расходомера: не менее 5 %.</p> <p>Точность массового расходомера: не менее 2 %.</p> <p>Скорость перистальтического насоса: (от 0,02 до 290) мл/мин.</p> <p>Рабочий уровень шума: ≤65 дБ.</p> <p>Температура окружающей среды: 22 ±3 °C;</p> <p>Влажность помещения: ≤80%.</p> |
| 8.  | Виды энергоносителей                             | <p>Электрическая сеть: 220 В, 50 Гц.</p> <p>Потребление: не более 2,2 кВт.</p> <p>Наличие евровилки.</p> <p>Давление газов (сжатые воздух, кислород, азот, углекислота): (от 1 до 1,5) бар.</p> <p>Холодное водоснабжение: (от 1,5 до 3) бар.</p>   |
| 9.  | Необходимые документы                            | <p>Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию на русском языке.</p> <p>Гарантийный талон.</p> <p>Протоколы IQ/OQ.</p>  |
| 10. | Необходимость в монтаже специалистами поставщика | Установка на место эксплуатации специалистами поставщика.   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 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.<br>Наличие на оборудовании и на заводской упаковке маркировки с указанием наименования и заводского номера позволяющих идентифицировать оборудование.<br>Гарантия не менее 12 месяцев после ввода оборудования в эксплуатацию. |