

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

11.12.2024.

№ 11/10

На № _____ от _____

Поставщикам, заинтересованным в
поставке ламинарных укрытий 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 ламинарных укрытий (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.

1.5. Пусконаладочные работы;

1.6. Квалификационные работы;

1.7. Исполнение гарантийных обязательств.

2. Доставка (перевозка) Товара до складских помещений Заказчика, погрузочно-разгрузочные работы, монтаж Товара, пусконаладочные работы, 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; монтаж Товара, пусконаладочные работы, 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 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:** октябрь 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 « 12 » сентября 2024 г. по « 17 » сентября 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.

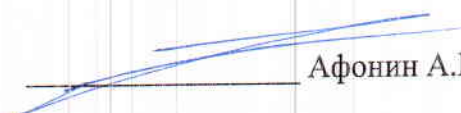
Возможна поставка Товара эквивалентного указанному Заказчиком.

11. При предоставлении Коммерческого предложения рекомендуем воспользоваться формой:

№ п/п	Наименование Товара	Кол-во	Ед. изм.	Цена за ед. (Рублей)	Сумма (Рублей)
1.	Ламинарное укрытие СВ-800/2200/2000, габаритные размеры ШхДхВ 800х2200х2000 мм, внутренние размеры 720х2120х1600 мм, класс чистоты 5 по ISO, в соответствии с требованиями Приложения № 1 Таблицы № 1.	1	Штука		
2.	Ламинарное укрытие СВ-800/2000/2000, габаритные размеры ШхДхВ 800х2000х2000 мм, внутренние размеры ШхДхВ 720х1920х1600 мм, класс чистоты 5 по ISO, в соответствии с требованиями Приложения № 1 Таблицы № 2.	1	Штука		
3.	Ламинарное укрытие СВ-1000/1200/2200, габаритные размеры ШхДхВ 1200/1000/2200 мм, внутренние размеры 1120х920х1800 мм. Класс чистоты 5 по ISO, в соответствии с требованиями Приложения № 1 Таблицы № 3.	1	Штука		
4.	Ламинарное укрытие для обеспечения класса чистоты 5 ИСО в объеме чистой зоны по ТУ 28.25.14-014-51495026-202, размеры (ДхШхВ) внутр. 2400х600х2200 мм, наружные 2555х702х2515 (из нержавеющей стали марки AISI 304), в соответствии с требованиями Приложения № 1 Таблицы № 4.	2	Штука		
5.	Ламинарное укрытие для обеспечения класса чистоты 5 ИСО в объеме чистой зоны по ТУ 28.25.14-014-51495026-202, размеры (ДхШхВ) внутр. 400х600х2000мм, наружные 2555х702х2315 мм (из нержавеющей стали марки AISI 304), в соответствии с требованиями Приложения № 1 Таблицы № 5.	3	Штука		
6.	Ламинарное укрытие для обеспечения класса чистоты 5 ИСО в объеме чистой зоны по ТУ 28.25.14-014-51495026-2021, размеры (ДхШхВ) внутр. 1500х2400х2000 мм, наружные 2555х1655х2315 мм (из нержавеющей стали марки AISI 304), в соответствии с требованиями Приложения № 1 Таблицы № 6.	7	Штука		
7.	Ламинарное укрытие для обеспечения класса чистоты 5 ИСО в объеме чистой зоны по ТУ 28.25.14-014-51495026-2021, размеры (ДхШхВ), внутр. 2400х3000х2200 мм, наружные 3155х2555х2515 мм (из нержавеющей стали марки AISI 304), в соответствии с требованиями Приложения № 1 Таблицы № 7.	2	Штука		
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.

1.	Ламинарное укрытие	1 шт.
1.1.	Назначение	Предназначена для защиты продукции от загрязнений окружающей среды и поддержания в локальном рабочем пространстве заданных параметров чистоты воздуха путем создания внутри рабочей зоны однонаправленного потока очищенного воздуха.
1.2.	Тип конструкции	Каркасная, сборно-разборная.
1.3.	Внешние габаритные размеры, ШхДхВ, мм	Не более 2200х800х2000
1.4.	Внутренний габаритный размер, ШхДхВ, мм	Не менее 2120х720х1600
1.5.	Материал исполнения каркаса	Нержавеющая сталь
1.6.	Размер каркасной стойки, ШхД, мм	Не менее 38х38
1.7.	Толщина каркасной стойки, мм	Не менее 2
1.8.	Исполнение заграждающих завес	ПВХ-завесы, светопрозрачные, с антистатическим покрытием, толщина – не менее 0,2 см,
1.9.	Ширина заграждающих завес	Не менее 200 мм
1.10.	Направляющие для ПВХ-завес	Наличие, из нержавеющей стали
1.11.	Потолочное ограждение	Наличие, из несущих потолочных профилей
1.12.	Потолочные панели	Наличие, должны обеспечивать герметичность потолка
1.13.	Модуль распределения воздуха	Наличие, потолочного типа
1.14.	Количество модулей распределения воздуха, шт.	Не менее 2
1.15.	Принцип действия	Должен быть основан на принудительной подаче предварительно очищенного воздуха в рабочее пространство
1.16.	Ламинарный воздушный поток	Наличие
1.17.	Основной фильтр	HEPA-фильтр, не хуже H13.
1.18.	Габаритный размер фильтра, ШхДхВ, мм	990х630х69 (±10).
1.19.	Рама для крепления фильтра	Наличие
1.20.	Эффективность фильтрации	Не хуже 99,99% для частиц диаметром не менее 0,3 мкм.
1.21.	Устойчивость к обработке дезинфицирующими средствами	Наличие
1.22.	Вентилятор модуля распределения воздуха	Наличие, с защитой от перегрузки и перегрева.
1.23.	Регулировка скорости потока воздуха	Наличие, бесступенчатый аналоговый регулятор
1.24.	Освещение	Наличие, потолочное, светодиодное
1.25.	Уровень освещенности, лк	Не менее 500
1.26.	Система управления	Сенсорный ЖК дисплей
1.27.	Диагональ дисплея, дюймов	Не менее 4,3
1.28.	Роликовые опоры	Наличие, с фиксаторами
1.29.	Потребляемая мощность, кВт/ч	Не более 0,45
1.30.	Параметры электроподключения	220В, 50 Гц
1.31.	Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт.	не менее 1
1.32.	Валидационные протоколы IQ/OQ	наличие

1.	Ламинарное укрытие	1 шт.
----	--------------------	-------

1.2.	Назначение	Предназначена для защиты продукции от загрязнений окружающей среды и поддержания в локальном рабочем пространстве заданных параметров чистоты воздуха путем создания внутри рабочей зоны однонаправленного потока очищенного воздуха.
1.3.	Тип конструкции	Каркасная, сборно-разборная.
1.4.	Внешние габаритные размеры, ШхДхВ, мм	Не более 2000х800х2000
1.5.	Внутренний габаритный размер, ШхДхВ, мм	Не менее 1920х720х1600
1.6.	Материал исполнения каркаса	Нержавеющая сталь
1.7.	Размер каркасной стойки, ШхД, мм	38х38 (±5)
1.8.	Толщина каркасной стойки, мм	Не менее 2
1.9.	Исполнение заграждающих завес	ПВХ-завесы, светопрозрачные, с антистатическим покрытием, толщина – не менее 0,2 см,
1.10.	Ширина заграждающих завес	Не менее 200 мм
1.11.	Направляющие для ПВХ-завес	Наличие, из нержавеющей стали
1.12.	Потолочное ограждение	Наличие, из несущих потолочных профилей
1.13.	Потолочные панели	Наличие, должны обеспечивать герметичность потолка
1.14.	Модуль распределения воздуха	Наличие, потолочного типа
1.15.	Количество модулей распределения воздуха, шт.	Не менее 2
1.16.	Принцип действия	Должен быть основан на принудительной подаче предварительно очищенного воздуха в рабочее пространство
1.17.	Ламинарный воздушный поток	Наличие
1.18.	Основной фильтр	HEPA-фильтр, не хуже H13.
1.19.	Габаритный размер фильтра, ШхДхВ, мм	890х630х69 (±10).
1.20.	Рама для крепления фильтра	Наличие
1.21.	Эффективность фильтрации	Не хуже 99,99% для частиц диаметром не менее 0,3 мкм.
1.22.	Устойчивость к обработке дезинфицирующими средствами	Наличие
1.23.	Вентилятор модуля распределения воздуха	Наличие, с защитой от перегрузки и перегрева.
1.24.	Регулировка скорости потока воздуха	Наличие, бесступенчатый аналоговый регулятор
1.25.	Освещение	Наличие, потолочное, светодиодное
1.26.	Уровень освещенности, лк	Не менее 500
1.27.	Система управления	Сенсорный ЖК дисплей
1.28.	Диагональ дисплея, дюймов	Не менее 4,3
1.29.	Роликовые опоры	Наличие, с фиксаторами
1.30.	Потребляемая мощность, кВт/ч	Не более 0,5
1.31.	Параметры электроподключения	220В, 50 Гц
1.32.	Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт.	не менее 1
1.33.	Валидационные протоколы IQ/OQ	наличие

Таблица № 3

1.	Ламинарное укрытие	1 шт.
1.1.	Назначение	Предназначена для защиты продукции от загрязнений окружающей среды и поддержания в локальном рабочем пространстве заданных параметров чистоты

		воздуха путем создания внутри рабочей зоны однонаправленного потока очищенного воздуха.
1.2.	Тип конструкции	Каркасная, сборно-разборная.
1.3.	Внешние габаритные размеры, ШхДхВ, мм	Не более 1200х1000х2200
1.4.	Внутренний габаритный размер, ШхДхВ, мм	Не менее 1120х920х1800
1.5.	Материал исполнения каркаса	Нержавеющая сталь
1.6.	Размер каркасной стойки, ШхД, мм	Не менее 38х38
1.7.	Толщина каркасной стойки, мм	Не менее 2
1.8.	Исполнение заграждающих завес	ПВХ-завесы, светопрозрачные, с антистатическим покрытием, толщина – не менее 0,2 см,
1.9.	Ширина заграждающих завес	Не менее 200 мм
1.10.	Направляющие для ПВХ-завес	Наличие, из нержавеющей стали
1.11.	Потолочное ограждение	Наличие, из несущих потолочных профилей
1.12.	Потолочные панели	Наличие, должны обеспечивать герметичность потолка
1.13.	Модуль распределения воздуха	Наличие, потолочного типа
1.14.	Количество модулей распределения воздуха, шт.	Не менее 2
1.15.	Принцип действия	Должен быть основан на принудительной подаче предварительно очищенного воздуха в рабочее пространство
1.16.	Ламинарный воздушный поток	Наличие
1.17.	Основной фильтр	HEPA-фильтр, не хуже H13.
1.18.	Габаритный размер фильтра, ШхДхВ, мм	830х490х69 (±10).
1.19.	Рама для крепления фильтра	Наличие
1.20.	Эффективность фильтрации	Не хуже 99,99% для частиц диаметром не менее 0,3 мкм.
1.21.	Устойчивость к обработке дезинфицирующими средствами	Наличие
1.22.	Вентилятор модуля распределения воздуха	Наличие, с защитой от перегрузки и перегрева.
1.23.	Регулировка скорости потока воздуха	Наличие, бесступенчатый аналоговый регулятор
1.24.	Освещение	Наличие, потолочное, светодиодное
1.25.	Уровень освещенности, лк	Не менее 500
1.26.	Система управления	Сенсорный ЖК дисплей
1.27.	Диагональ дисплея, дюймов	Не менее 4,3
1.28.	Роликовые опоры	Наличие, с фиксаторами
1.29.	Потребляемая мощность, кВт/ч	Не более 0,5
1.30.	Параметры электроподключения	220В, 50 Гц
1.31.	Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт.	не менее 1
1.32.	Валидационные протоколы IQ/OQ	наличие

Таблица № 4

№ п.п	ПАРАМЕТР	Требование технического задания
1.	Ламинарное укрытие для обеспечения класса чистоты 5 ИСО	2 шт.

1.2.	Комплекс оборудования предназначен для обеспечения параметров воздушной среды в чистой зоне с гарантированным классом рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 при номинальной производительности по «чистому» воздуху в построенном состоянии - 5 ИСО (по частицам $\geq 0,5$ мкм).	Соответствие
1.3.	Материал каркаса	нержавеющей стали марки AISI 304
1.4.	Рабочая зона изделия формируется с помощью закрепленных в каркасе по периметру изделия ограждающих конструкций из прозрачных ПВХ-ламель, не доходящих до уровня пола на 400 мм.	соответствие
1.5.	Стойки каркаса оснащены съемными колесными опорами	соответствие
1.6.	Управление системой воздухоподготовки осуществляется при помощи пульта управления	соответствие
1.7.	Система управления, на базе микроконтроллера, оснащена системой статической стабилизации расхода воздуха AIS LS, которая автоматически поддерживает заданную скорость воздушного потока до предельно допустимого значения загрязненности фильтра	соответствие
1.8.	При постепенном загрязнении фильтра, скорость вращения вентилятора автоматически увеличивается для поддержания заданной скорости потока воздуха. При достижении порогового значения загрязненности фильтра на пульт выдается визуальный сигнал о необходимости замены фильтров.	соответствие
1.9.	Забор рециркуляционного воздуха осуществляется через предварительные фильтры плоского типа, встроенные в корпус каждого фильтровентиляционного модуля сверху	соответствие
1.10.	Направление потока воздуха вертикальный, нисходящий	соответствие
1.11.	Способ подачи воздуха 100% рециркуляция из помещения установки изделия	соответствие
1.12.	Характеристика воздушного потока ламинарный (однонаправленный)	соответствие
1.13.	Все сочленения, стыки и швы между прилегающими элементами конструкции обработаны полиуретановым герметиком, предназначенным для работы в чистых помещениях.	соответствие
2.	Технические характеристики:	
2.1.	Количество фильтровентиляционных модулей в конструкции изделия, шт.	Не менее 2
2.2.	Размер фильтровентиляционных модулей, мм	1200x600
2.3.	В каждый фильтровентиляционный модуль установлены: - предварительный фильтр грубой очистки, класс по ГОСТ Р EN 779 – 2014 - G4 габаритные размеры 1094x468x20 мм	соответствие

2.4.	- конечный HEPA фильтр, класс по ГОСТ Р EN 1822-1-2010 - H14 габаритные размеры 1130x530x78 мм - ламинаризатор из мелкоячеистой полимерной сетки для равномерного распределения воздуха по всей поверхности фильтровентиляционного модуля - три нагнетательных агрегата (тип двигателя ЕС-мотор)	соответствие
2.5.	Каждый фильтровентиляционный модуль оборудован портами для подачи аэрозоля и отбора пробы воздуха для проверки целостности HEPA фильтров	соответствие
2.6.	В каждый фильтровентиляционный модуль установлено светодиодное освещение	соответствие
2.7.	Габариты изделия в сборе (длина x ширина x высота), мм	не более 2555x702x2515
2.8.	Габариты рабочей зоны изделия (длина x ширина x высота), мм	не менее 2400x600x2200
2.9.	Площадь рабочей зоны изделия, м ²	1,44
2.10.	Параметры электропитания	50 Гц/ 220 В
2.11.	Потребляемая мощность, Вт	не более 0,8
2.12.	Освещённость рабочей зоны комплекса, Лк	не менее 500
2.13.	Класс рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017	не ниже 5 ИСО
2.14.	Направление потока воздуха	вертикальный, нисходящий
2.15.	Способ подачи воздуха	100% рециркуляция из помещения установки изделия
2.16.	Характеристика воздушного потока	ламинарный (однаправленный)
2.17.	Средняя скорость потока воздуха, выходящего из фильтромодулей комплекса, на расстоянии 150 мм от поверхности ламинаризаторов, м/с	0,45±20 %
2.18.	Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт.	не менее 1
2.19.	Мощность каждого УФ – облучателя, Вт	не менее 30
2.20.	Валидационные протоколы IQ/OQ	наличие

Таблица № 5

№ п.п	ПАРАМЕТР	Требование технического задания
1.	Ламинарное укрытие для обеспечения класса чистоты 5 ИСО	3 шт.
1.1	Комплекс оборудования предназначен для обеспечения параметров воздушной среды в чистой зоне с гарантированным классом рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 при номинальной производительности по «чистому» воздуху в построенном состоянии - 5 ИСО (по частицам ≥0,5 мкм).	Соответствие
1.2.	Материал каркаса	нержавеющей стали марки AISI 304
1.3.	Рабочая зона изделия формируется с помощью закрепленных в каркасе по периметру изделия ограждающих конструкций из прозрачных ПВХ-ламель, не доходящих до уровня пола на 400 мм.	соответствие
1.4.	Стойки каркаса оснащены съемными колесными опорами	соответствие
1.5.	Управление системой воздухоподготовки осуществляется при помощи пульта управления	соответствие

1.6.	Система управления, на базе микроконтроллера, оснащена системой статической стабилизации расхода воздуха AIS LS, которая автоматически поддерживает заданную скорость воздушного потока до предельно допустимого значения загрязненности фильтра	соответствие	
1.7.	При постепенном загрязнении фильтра, скорость вращения вентилятора автоматически увеличивается для поддержания заданной скорости потока воздуха. При достижении порогового значения загрязненности фильтра на пульт выдается визуальный сигнал о необходимости замены фильтров.	соответствие	
1.8.	Забор рециркуляционного воздуха осуществляется через предварительные фильтры плоского типа, встроенные в корпус каждого фильтровентиляционного модуля сверху	соответствие	
1.9.	Направление потока воздуха вертикальный, нисходящий	соответствие	
1.10.	Способ подачи воздуха 100% рециркуляция из помещения установки изделия	соответствие	
1.11.	Характеристика воздушного потока ламинарный (однонаправленный)	соответствие	
1.12.	Все сочленения, стыки и швы между прилегающими элементами конструкции обработаны полиуретановым герметиком, предназначенным для работы в чистых помещениях.	соответствие	
2.	Технические характеристики:		
2.1.	Количество фильтровентиляционных модулей в конструкции изделия, шт.	Не менее 2	
2.2.	Размер фильтровентиляционных модулей, мм	1200x600	
2.3.	В каждый фильтровентиляционный модуль установлены: - предварительный фильтр грубой очистки, класс по ГОСТ Р EN 779 – 2014 - G4 габаритные размеры 1094x468x20 мм	соответствие	
2.4.	- конечный HEPA фильтр, класс по ГОСТ Р EN 1822-1-2010 - H14 габаритные размеры 1130x530x78 мм - ламинаризатор из мелкоячеистой полимерной сетки для равномерного распределения воздуха по всей поверхности фильтровентиляционного модуля - три нагнетательных агрегата (тип двигателя ЕС-мотор)	соответствие	
2.5.	Каждый фильтровентиляционный модуль оборудован портами для подачи аэрозоля и отбора пробы воздуха для проверки целостности HEPA фильтров	соответствие	
2.6.	В каждый фильтровентиляционный модуль установлено светодиодное освещение	соответствие	
2.7.	Габариты изделия в сборе (длина x ширина x высота), мм	не более 2555x702x2315	
2.8.	Габариты рабочей зоны изделия (длина x ширина x высота), мм	не менее 2400x600x2000	
2.9.	Площадь рабочей зоны изделия, м ²	1,44	
2.10.	Параметры электропитания	50 Гц/ 220 В	
2.11.	Потребляемая мощность, Вт	не более 0,8	

2.12.	Освещённость рабочей зоны комплекса, Лк	не менее 500
2.13.	Класс рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017	не ниже 5 ИСО
2.14.	Направление потока воздуха	вертикальный, нисходящий
2.15.	Способ подачи воздуха	100% рециркуляция из помещения установки изделия
2.16.	Характеристика воздушного потока	ламинарный (однонаправленный)
2.17.	Средняя скорость потока воздуха, выходящего из фильтромодулей комплекса, на расстоянии 150 мм от поверхности ламинаризаторов, м/с	0,45±20 %
2.18.	Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт.	не менее 1
2.19.	Мощность каждого УФ – облучателя, Вт	не менее 30
2.20.	Валидационные протоколы IQ/OQ	наличие

Таблица № 6

№ п.п	ПАРАМЕТР	Требование технического задания
1.	Ламинарное укрытие для обеспечения класса чистоты 5 ИСО	7 шт.
1.1.	Комплекс оборудования предназначен для обеспечения параметров воздушной среды в чистой зоне с гарантированным классом рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 при номинальной производительности по «чистому» воздуху в построенном состоянии - 5 ИСО (по частицам $\geq 0,5$ мкм).	Соответствие
1.2.	Материал каркаса	нержавеющей стали марки AISI 304
1.3.	Рабочая зона изделия формируется с помощью закрепленных в каркасе по периметру изделия ограждающих конструкций из прозрачных ПВХ-ламель, не доходящих до уровня пола на 400 мм.	соответствие
1.4.	Стойки каркаса оснащены съемными колесными опорами	соответствие
1.5.	Управление системой воздухоподготовки осуществляется при помощи пульта управления	соответствие
1.6.	Система управления, на базе микроконтроллера, оснащена системой статической стабилизации расхода воздуха AIS LS, которая автоматически поддерживает заданную скорость воздушного потока до предельно допустимого значения загрязненности фильтра	соответствие
1.7.	При постепенном загрязнении фильтра, скорость вращения вентилятора автоматически увеличивается для поддержания заданной скорости потока воздуха. При достижении порогового значения загрязненности фильтра на пульт выдается визуальный сигнал о необходимости замены фильтров.	соответствие
1.8.	Забор рециркуляционного воздуха осуществляется через предварительные фильтры плоского типа, встроенные в корпус каждого фильтровентиляционного модуля сверху	соответствие
1.9.	Направление потока воздуха вертикальный, нисходящий	соответствие

1.10.	Способ подачи воздуха 100% рециркуляция из помещения установки изделия	соответствие
1.11.	Характеристика воздушного потока ламинарный (однонаправленный)	соответствие
1.12.	Все сочленения, стыки и швы между прилегающими элементами конструкции обработаны полиуретановым герметиком, предназначенным для работы в чистых помещениях.	соответствие
2.	Технические характеристики:	
2.1.	Количество фильтровентиляционных модулей в конструкции изделия, шт.	Не менее 4
2.2.	Размер фильтровентиляционных модулей, мм	1500x600
2.3.	В каждый фильтровентиляционный модуль установлены: - предварительный фильтр грубой очистки, класс по ГОСТ Р EN 779 – 2014 - G4 габаритные размеры 1394x468x20 мм	соответствие
2.4.	- конечный HEPA фильтр, класс по ГОСТ Р EN 1822-1-2010 - H14 габаритные размеры 1430x530x78 мм - ламинаризатор из мелкоячеистой полимерной сетки для равномерного распределения воздуха по всей поверхности фильтровентиляционного модуля - три нагнетательных агрегата (тип двигателя ЕС-мотор)	соответствие
2.5.	Каждый фильтровентиляционный модуль оборудован портами для подачи аэрозоля и отбора пробы воздуха для проверки целостности HEPA фильтров	соответствие
2.6.	В каждый фильтровентиляционный модуль установлено светодиодное освещение	соответствие
2.7.	Габариты изделия в сборе (длина x ширина x высота), мм	не более 2555x1655x2315
2.8.	Габариты рабочей зоны изделия (длина x ширина x высота), мм	не менее 2400x1500x2000
2.9.	Площадь рабочей зоны изделия, м ²	3,6
2.10.	Параметры электропитания	50 Гц/ 220 В
2.11.	Потребляемая мощность, Вт	не более 2,3
2.12.	Освещённость рабочей зоны комплекса, Лк	не менее 500
2.13.	Класс рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017	не ниже 5 ИСО
2.14.	Направление потока воздуха	вертикальный, нисходящий
2.15.	Способ подачи воздуха	100% рециркуляция из помещения установки изделия
2.16.	Характеристика воздушного потока	ламинарный (однонаправленный)
2.17.	Средняя скорость потока воздуха, выходящего из фильтромодулей комплекса, на расстоянии 150 мм от поверхности ламинаризаторов, м/с	0,45±20 %
2.18.	Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт.	не менее 1
2.19.	Мощность каждого УФ – облучателя, Вт	не менее 30
2.20.	Валидационные протоколы IQ/OQ	наличие

Таблица № 7

№ п.п	ПАРАМЕТР	Требование технического задания
-------	----------	---------------------------------

1.	Ламинарное укрытие для обеспечения класса чистоты 5 ИСО	2 шт.		
1.1.	Комплекс оборудования предназначен для обеспечения параметров воздушной среды в чистой зоне с гарантированным классом рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 при номинальной производительности по «чистому» воздуху в построенном состоянии - 5 ИСО (по частицам $\geq 0,5$ мкм).	Соответствие		
1.2.	Материал каркаса	нержавеющей стали марки AISI 304		
1.3.	Рабочая зона изделия формируется с помощью закрепленных в каркасе по периметру изделия ограждающих конструкций из прозрачных ПВХ-ламель, не доходящих до уровня пола на 400 мм.	соответствие		
1.4.	Стойки каркаса оснащены съемными колесными опорами	соответствие		
1.5.	Управление системой воздухоподготовки осуществляется при помощи пульта управления	соответствие		
1.6.	Система управления, на базе микроконтроллера, оснащена системой статической стабилизации расхода воздуха AIS LS, которая автоматически поддерживает заданную скорость воздушного потока до предельно допустимого значения загрязненности фильтра	соответствие		
1.7.	При постепенном загрязнении фильтра, скорость вращения вентилятора автоматически увеличивается для поддержания заданной скорости потока воздуха. При достижении порогового значения загрязненности фильтра на пульт выдается визуальный сигнал о необходимости замены фильтров.	соответствие		
1.8.	Забор рециркуляционного воздуха осуществляется через предварительные фильтры плоского типа, встроенные в корпус каждого фильтровентиляционного модуля сверху	соответствие		
1.9.	Направление потока воздуха вертикальный, нисходящий	соответствие		
1.10.	Способ подачи воздуха 100% рециркуляция из помещения установки изделия	соответствие		
1.11.	Характеристика воздушного потока ламинарный (однонаправленный)	соответствие		
1.12.	Все сочленения, стыки и швы между прилегающими элементами конструкции обработаны полиуретановым герметиком, предназначенным для работы в чистых помещениях.	соответствие		
2.	Технические характеристики:			
2.1.	Количество фильтровентиляционных модулей в конструкции изделия, шт.	Не менее 10		
2.2.	Размер фильтровентиляционных модулей, мм	1200x600		
2.3.	В каждый фильтровентиляционный модуль установлены: - предварительный фильтр грубой очистки, класс по ГОСТ Р EN 779 – 2014 - G4 габаритные размеры 1094x468x20 мм	соответствие		

2.4.	- конечный HEPA фильтр, класс по ГОСТ Р EN 1822-1-2010 - H14 габаритные размеры 1130x530x78 мм - ламинаризатор из мелкоячеистой полимерной сетки для равномерного распределения воздуха по всей поверхности фильтровентиляционного модуля - три нагнетательных агрегата (тип двигателя ЕС-мотор)	соответствие
2.5.	Каждый фильтровентиляционный модуль оборудован портами для подачи аэрозоля и отбора пробы воздуха для проверки целостности HEPA фильтров	соответствие
2.6.	В каждый фильтровентиляционный модуль установлено светодиодное освещение	соответствие
2.7.	Габариты изделия в сборе (длина x ширина x высота), мм	не более 3155x2555x2515
2.8.	Габариты рабочей зоны изделия (длина x ширина x высота), мм	не менее 2400x3000x2200
2.9.	Площадь рабочей зоны изделия, м ²	7,2
2.10.	Параметры электропитания	50 Гц/ 220 В
2.11.	Потребляемая мощность, Вт	не более 3,9
2.12.	Освещённость рабочей зоны комплекса, Лк	не менее 500
2.13.	Класс рабочей зоны изделия по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017	не ниже 5 ИСО
2.14.	Направление потока воздуха	вертикальный, нисходящий
2.15.	Способ подачи воздуха	100% рециркуляция из помещения установки изделия
2.16.	Характеристика воздушного потока	ламинарный (однонаправленный)
2.17.	Средняя скорость потока воздуха, выходящего из фильтромодулей комплекса, на расстоянии 150 мм от поверхности ламинаризаторов, м/с	0,45±20 %
2.18.	Количество УФ – облучателей, установленных в рабочей зоне, шт.	не менее 2
2.19.	Мощность каждого УФ – облучателя, Вт	не менее 30
2.20.	Валидационные протоколы IQ/OQ	наличие