

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТКИ
ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ
ПРЕПАРАТОВ ИМ. М.П. ЧУМАКОВА РАН»
(ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»)

поселение Московский, посёлок Института полиомиелита,
домовладение 8, корпус 1, город Москва, 108819
Тел./факс (495) 841-90-02; (495) 549-67-60; (495) 841-93-21

E-mail: sue_polio@chumakovs.ru

<http://www.chumakovs.ru>

ОКПО 01895045, ОГРН 1167746624847,

ИНН/КПП 7751023847/775101001

29 марта 2019, № 29/3

На № _____

от _____

Поставщикам, заинтересованным в
поставке производственного

оборудования

От:

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

Запрос о предоставлении коммерческих предложений

ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» планирует проведение процедуру закупки производственного оборудования для нужд ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» в соответствии с Федеральным законом от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Способ закупки – будет определен в зависимости от начальной максимальной цены.

Просим предоставить информацию о стоимости производственного оборудования.

Ответ должен содержать срок действия предлагаемой цены и стоимость каждой единицы Товара. Рекомендуем для предоставления коммерческого предложения воспользоваться Таблицей № 1. В стоимость Товара включены все расходы Поставщика, в том числе: приобретение/изготовление Товара; доставка до производственных помещений Заказчика; погрузочно/разгрузочные работы; монтаж, пусконаладочные работы, ввод в эксплуатацию Товара; расходы по страхованию, налоги, пошлины, сборы и иные затраты, связанные с поставкой, производством, приобретением Поставщиком Товара.

Поставка Товара включает в себя:

- Приобретение/изготовление Товара. Товар должен быть новым, ранее не использованным. - Дата изготовления не ранее января 2018 года;
- Доставка Товара в адрес Заказчика (осуществляется силами и средствами Поставщика);
- Погрузочно-разгрузочные работы (осуществляются силами и средствами Поставщика);
- монтаж, пусконаладочные работы, ввод в эксплуатацию Товара;
- расходы по страхованию, налоги, пошлины, сборы и иные затраты, связанные с поставкой, производством, приобретением, монтажом, пусконаладочными работами, вводом в эксплуатацию Товара.
- Гарантийный срок не менее 12 (Двенадцати) месяцев со дня подписания акта монтажа, пусконаладочных работ, ввода в эксплуатацию Товара.

Таблица № 1

№	Оборудование	Количество, комплект	Стоимость, за единицу Товара с НДС (с указанием валюты)	Срок поставки (календарных дней)
1.	Инкубатор с системой автоматического контроля и регистрации температуры Binder BF 720	2		
2.	Инкубатор с системой автоматического контроля и регистрации температуры Binder BF 260	4		
3.	Инкубатор для роллерных установок	2		
4.	Ламинарное укрытие Atmos-Tech DFE 810-7	4		
5.	Система для фильтрации	2		
6.	Проходной паровой стерилизатор, объем камеры 0,5 - 0,6 м ³ (стерилизующий - 1 и деконтаминационный - 3)	4		
7.	Проходной сухожаровой стерилизатор, объем камеры 0,5 – 0,75 м ³ . Memmert UF750TS	1		
8.	Микроскоп, инвертированный Olympus, CKX31SF	3		
9.	Весы прецизионные Ohaus PA-4102C	3		
10.	Вертикальный фармацевтический холодильник +2 до +8°C, ХФ-400-2 "POZIS"	14		
11.	Низкотемпературный морозильник (от -40 до -86°C)	6		
12.	Перистальтический насос типа Masterflex EW-77722-12 EW-07522-20	4		
13.	pH метр для измерения 30130864, SevenCompact pH meter S210 Bio	4		
14.	ИБП Eaton Powerware 9SX	5		
15.	Система для деконтаминации жидких отходов на Actini Cyclobatch BDS-300 с CIP мойкой	1		

Основные характеристики Товара предоставлены в Приложениях №№ 1 -15.

Предполагаемые сроки проведения процедуры закупки: апрель 2019 г.

Срок поставки каждой единицы Товара рекомендуется указать в коммерческом предложении в календарных днях. Срок поставки должен включать в себя монтаж, пусконаладочные работы, ввод в эксплуатацию Товара.

Порядок оплаты: Оплата осуществляется за фактически поставленный Товар в размере 100% от стоимости Товара в течение 30 (Тридцати) календарных дней после подписания Сторонами товарной накладной, Акта монтажа, пусконаладочных работ, ввода в эксплуатацию Товара, а также после предоставления Поставщиком счета на оплату, счета-фактуры, товарно-транспортной накладной.

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 «29» марта 2019 г. по «03» апреля 2019 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 ссылать на номер запроса о предоставлении коммерческих предложений.

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

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

Возможна поставка Товара эквивалентного указанному, при условии полного соответствия с предложенным описанием.

Начальник управления МТО

ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»
(по доверенности от 11.12.2018 г. № 114)



Чемерис Т.В.

№ п.п	Технические характеристики	Требования технического задания
1. Общая характеристика		
1.1	Инкубатор с системой автоматического контроля и регистратуры температуры объемом 720 л	2 шт.
1.2	Принудительная конвекция воздуха внутри камеры	Наличие
1.3	Регулирование скорости вентилятора от 0 до 100%	Наличие
1.4	Микропроцессорный контроль, ЖК дисплей	Наличие
1.5	Контролируемая вентиляция	Наличие
1.6	Устройство защиты от перегрева с визуальной сигнализацией	Наличие
2. Внешние размеры		
2.1	Ширина	Не более 1300 мм
2.2	Высота (включая ножки/ролики)	Не более 1700 мм
2.3	Глубина	Не более 900 мм
2.4	Плюс дверная ручка, приборная панель и вытяжной канал	Не более 90 мм
2.5	Расстояние до стены сзади	100 мм
2.6	Расстояние до стены сбоку	160 мм
2.7	Количество дверей	2
2.8	Количество внутренних стеклянных дверей	2
3. Внутренние размеры		
3.1	Ширина	Не менее 1000 мм
3.2	Высота	Не менее 1200 мм
3.3	Глубина	Не менее 550 мм
3.4	Внутренний объем камеры	Не менее 700 л
3.5	Хромированные полки	Не менее 5 шт.
3.6	Нагрузка на полку	Не менее 45 кг
3.7	Вес (в порожнем состоянии)	Не более 170 кг
4. Температурные характеристики		
4.1	Диапазон температур от 5 °С выше температуры окружающей среды до	100°С
4.2	Флуктуация температуры при 37 °С	±0,1°С
4.3	Стабильность поддержания температуры при 37 °С	±0,3°С
4.6	Время нагрева: до 37 °С	Не более 20 минута
4.7	Время восстановления температуры после открывания двери на 30 сек.: при 37 °С	Не более 5 минут
5. Электрические данные		
5.1	Номинальное напряжение (±10 %) 50 / 60 Гц	230 В
5.2	Номинальная мощность	1,75 кВт
5.3	Потребляемая энергия при 37 °С	80 Вт
6. Комплектация		
6.1	Звуковой сигнал о превышении допустимой температуры	Наличие
6.2	Регистратор данных для независимой регистрации данных температуры	Наличие
6.3	Порты с силиконовыми заглушками для размещения в камере датчиков;	Наличие
6.4	Водонепроницаемая внутренняя розетка	Наличие
7. Инсталляция, сервис, гарантия		

№ п.п	Технические характеристики	Требования технического задания
	Гарантия на оборудование	12 (двенадцать) месяцев, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом-производителем

Приложение № 2

№ п.п	Технические характеристики	Требования технического задания
1. Общая характеристика		
1.1	Инкубатор с принудительной конвекцией и поддержания температуры для выращивания культур клеток	4 шт.
1.2	Принудительная конвекция воздуха внутри камеры	Наличие
1.3	Внутренняя стеклянная дверь	Наличие
1.4	Микропроцессорный контроль, ЖК дисплей	Наличие
1.5	Контролируемая вентиляция	Наличие
1.6	Устройство защиты от перегрева с визуальной сигнализацией	Наличие
1.7	Дата изготовления Товара	Не ранее 01 января 2018 года
2. Внешние размеры		
2.1	Ширина	Не более 900 мм
2.2	Высота (включая ножки/ролики)	Не более 1000 мм
2.3	Глубина	Не более 800 мм
3. Внутренние размеры		
3.1	Ширина	Не менее 600 мм
3.2	Высота	Не менее 750 мм
3.3	Глубина	Не менее 500 мм
3.4	Внутренний объем камеры	Не менее 250 л
3.5	Хромированные полки	Не менее 3 шт
3.6	Максимальная нагрузка на вставную полку	Не менее 40 кг
3.7	Вес (в порожнем состоянии)	Не более 100 кг
4. Температурные характеристики		
4.1	Диапазон температур от 5 °С выше температуры окружающей среды до	100°С
4.2	Флуктуация температуры при 37 °С	±0,1°С
4.3	Стабильность поддержания температуры при 37 °С	±0,2°С
4.4	Время нагрева: до 37 °С	Не более 10 минут
4.5	Время восстановления температуры после открывания двери на 30 сек.: при 37 °С	Не более 5 минут

№ п.п	Технические характеристики	Требования технического задания
5. Электрические данные		
5.1	Номинальное напряжение ($\pm 10\%$) 50 / 60 Гц	230 В
5.2	Номинальная мощность	0,9 кВт
6. Комплектация		
6.1	Звуковой сигнал о превышении допустимой температуры	Наличие
6.2	Регистратор данных для независимой регистрации данных температуры	Наличие
6.3	Водонепроницаемая внутренняя розетка	Наличие
6.4	Сертификаты соответствия, калибровки и квалификации IQ/OQ.	Наличие
7. Инсталляция, сервис, гарантия		
	Гарантия на оборудование	12 (двенадцать) месяцев, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом-производителем

Приложение № 3

№ п.п	Технические характеристики	Требования технического задания
1. Общая характеристика		
1.1	Инкубатор для роллерных установок, предназначенный для массового культивирования клеточных культур и применяемый для производства вакцин, наработки клеточной массы для вирусологических работ.	2 штуки
1.2	Принудительная циркуляция воздуха с цифровым температурным контролем	Наличие
1.3	Система защиты от перегрева	Наличие
2. Внешние размеры		
2.1	Ширина	Не более 1100 мм
2.2	Высота (включая ножки/ролики)	Не более 2500 мм
2.3	Глубина	Не более 1000 мм
3. Внутренние размеры		
3.1	Ширина	Не менее 800 мм
3.2	Высота	Не менее 1800 мм
3.3	Глубина	Не менее 600 мм
4. Температурные характеристики		
4.1	Температурный диапазон от комнатной температуры	+5°C до 70°C
4.2	Однородность (пустой инкубатор без полок)	$\pm 0,5^\circ\text{C}$
5. Электрические данные		
5.1	Напряжение	220-240 В
5.2	Частота	50 / 60 Гц
6. Комплектация		
6.1	Розетки в рабочей камере не менее 4 штук	Наличие
6.2	Полки	4 штуки
6.4	Сертификаты соответствия, калибровки и квалификации IQ/OQ.	Наличие

№ п.п	Технические характеристики	Требования технического задания
7. Роллеры		
7.1	Роллер с 11-мя платформами	2 штуки
7.2	Вместимость	Не менее 55 бутылей
7.3	Культуральные бутылки диаметром	От 110 до 121 мм
7.4	Культуральные бутылки длиной	До 550 мм
7.5	Скорость вращения	От 0,25 до 8,75 об/мин
8. Инсталляция, сервис, гарантия		
	Гарантия на оборудование	12 (двенадцать) месяцев, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом-производителем

Приложение № 4

№ п.п	Технические характеристики	Требования технического задания
1. Общая характеристика		
1.1	Ламинарное укрытие с мягким пологом	4 шт.
1.2	Дата изготовления Товара	Не ранее 01 января 2018 года
1.3	Портативное ламинарное укрытие с нисходящим воздушным потоком для изоляции отдельных установок или технологических процессов	Наличие
2. Внешние размеры		
2.1	Корпус нержавеющей сталь	Наличие
2.2	Виниловые шторы по периметру	Наличие
2.3	Колесики для перемещения	Наличие
2.4	Освещение рабочего пространства	Наличие
2.5	Префильтры и НЕРА-фильтры	Наличие
2.6	Степень очистки 99,995% (0,3 мкм)	Наличие
2.7	Соответствие GMP (пакет валидационных протоколов в комплекте)	Наличие
2.8	Электроспецификация	220В, 50Гц
2.9	Внешние размеры ШхДхВ	244 x 305 x 213 см
3. Инсталляция, сервис, гарантия		
	Гарантия на оборудование	12 (двенадцать) месяцев, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом-производителем

Приложение № 5

№ п.п	Технические характеристики	Требование технического задания
1. Система для фильтрации в следующей комплектации:		2 комплекта
2. Общая характеристика фильтродержателя 1		
1.1	Фильтродержатель жидкостной для фильтров высотой 30 дюймов кат. номер ALT13G23CBH4	4 шт.
3. Технические характеристики фильтродержателя 1		
2.1	Ширина	Не более 190 мм
2.2	Общая высота фильтродержателя	Не более 1039 мм

№ п.п	Технические характеристики	Требование технического задания
2.3	Внутренняя высота фильтродержателя	Не более 820 мм
2.4	Максимальная рабочая температура	Не более 150 °С
2.5	Максимальное рабочее давление	-1 до 10
5.6	Санитарный клапан с шлангом	Наличие
2.7	Вентиляционный клапан	Сантехническое фланцевое соединение 1 1/2 дюйма по ISO 2852 с боковым санитарным клапаном с быстроразъемным фитингом для муфт
2.8	Вход и выход	Санитарный фланец 1 дюйм по ISO 2852
2.9	Посадочное место фильтра	Посадочное место 7
2.10	Материал фильтродержателя	Нержавеющая сталь AISI 316L
2.11	Уплотнительный материал	Силикон
4. Общая характеристика фильтродержателя 2		
3.1	Фильтродержатель для фильтров 10 дюймов, предпочтительно Pall IOL Housings	2 шт.
5. Техническая характеристика фильтродержателя 2		
4.1	Внутренняя высота фильтродержателя	10 дюймов
4.2	Уплотнительный материал	Силикон
4.3	Вентиляционный клапан	Сантехническое фланцевое соединение 0,25 дюйма по ISO 2852 с боковым санитарным клапаном с быстроразъемным фитингом для муфт
4.4	Вход и выход	Санитарный фланец 1 дюйм по ISO 2852
4.5	Посадочное место фильтра	Посадочное место 7
4.6	Материал фильтродержателя	Нержавеющая сталь
4.7	Паровая стерилизация	Не более 150 °С
6. Фильтрационный модуль 1		
5.1	Патронный картридж 30 дюймов Posidyne® Filter Cartridges Nylon 6,6, covalently-modified positive Zeta, AB3NNXZPH4	40 шт.
5.2	Материал мембраны	Нейлон
5.3	Материал опор, дренажа и заглушек	Полиэстер
5.4	Материал корпуса	Полипропилен
5.5	Материал O-ring	Силикон
5.6	Микробный рейтинг фильтра	1,2/0,45 мкм
5.7	Высота	Не более 762 мм
5.8	Диаметр	Не более 70 мм
5.9	Площадь фильтрации	Не менее 0,82 м2
7. Фильтрационный модуль 2		
6.1	Патронный картридж 30 дюймов Posidyne® Filter Cartridges Nylon 6,6, covalently-modified positive Zeta, AB3NLZPH4	40 шт.
6.2	Материал мембраны	Нейлон
6.3	Материал опор, дренажа и заглушек	Полиэстер
6.4	Материал корпуса	Полипропилен

№ п.п	Технические характеристики	Требование технического задания
6.5	Материал O-ring	Силикон
6.6	Микробный рейтинг фильтра	0,45 мкм
6.7	Высота	Не более 762 мм
6.8	Диаметр	Не более 70 мм
6.9	Площадь фильтрации	Не менее 0,82 м2
8. Фильтрационный модуль 3		
7.1	Патронный картридж 10 дюймов Supor® EX Grade ECV Membrane Filter Cartridges, AB1UECV7PH4	40 шт.
7.2	Материал мембраны	Двойной слой полиэфирсульфона (PES)
7.3	Материал опор, дренажа и заглушек	Полипропилен
7.4	Материал корпуса	Полипропилен
7.5	Материал O-ring	Силикон
7.6	Микробный рейтинг фильтра	0,2 мкм (стерилизующий)
7.7	Высота	Не более 254 мм
7.8	Площадь фильтрации	1,04 м2
9. Фильтрационный модуль 4		
8.1	Патронный картридж 30 дюймов	4 шт.
8.2	Микробный рейтинг фильтра	70 мкм
8.3	Высота	Не более 1 м
8.4	Внешний диаметр	Не более 65 мм
8.5	Материал	Дренажная сетка из нержавеющей стали
8.6	Рабочий диапазон температур, °C	(-) 40 – 100 °C
8.7	Максимальный прямой перепад давления	0,6 МПа при 40°C 0,2 МПа при 100°C
8.8	Стерилизация автоклавированием	Наличие
8.9	Высота рабочей части элемента	Не менее 250 мм
10. Гарантия		
	Гарантия на оборудование	12 (двенадцать) месяцев, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом-производителем

Приложение № 6.1

№	Наименование раздела	Информация
1.	Тип	Автоклав проходной, убивочный, паровой, двухдверный, автоматический, горизонтальный
2.	Изготовитель	Фирма определяется конкурсом
3.	Количество	2 шт.
4.	Место установки	ОРВИПТ
5.	Размеры	Объем камер: 630л±30л Камера должна вмещать мешки для биореакторов размером 915х590х305 мм и бутылки 15л диаметром 270 мм и длиной 470 мм и бутылки 10л диаметром 225мм и длиной 470 мм. Все размеры бутылей имеют допуск ±10мм Ширина автоклава с панелью управления не более 1350 мм
6.	Назначение	Обеззараживание биологических материалов, посуды (в том числе стеклянной) и инструментов
7.	Функциональные требования	Цикл деконтаминации

8.	Особенности конструкции	Зона обслуживания автоклава и валидации с правой стороны по ходу движения материалов Материал камеры, дверей - нержавеющая сталь AISI 316 Шероховатость камеры и дверей $Ra \leq 0,5$ мкм Материал рубашки - AISI 316 Материал рамы, внешних панелей - нержавеющая сталь AISI 304. Обезжиривание и пассивация камеры и трубопроводов процесса. Двухступенчатый вакуумный насос. Трубопроводы процесса с ТС-клампами Сплошная рубашка камеры Внешняя изоляция камеры из нетоксичного волокна в виде быстросъемного чехла для облегчения обслуживания. Система экономии охлаждающей воды Валидационный порт Соединение для термопар Гибкий датчик измерения температуры Предохранительные клапаны Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ расположен на шкафе управления, кнопка аварийного выключения на обеих сторонах автоклава Вертикально скользящие двери. Система управления с панелью управления на стороне загрузки и стороне выгрузки (5.7" цветная, сенсорная/touch screen). Русифицированный дисплей. Принтер на стороне загрузки. Программное обеспечение с программами: - 4 тестовых/сервисных программы (вкл. нагрев, вакуумный тест на утечку, Bowie-Dick) - 4 рабочие программы - 5 конфигурируемых заводом - до 1020 конфигурируемых пользователем программ 4-х уровневая система доступа Ethernet порт Звуковой сигнал-оповещение об окончании цикла и аварии. Боковые и верхняя панели из нержавеющей стали. Охлаждение дренажа до 60°C Направляющие в камере для стеллажа
9.	Технические характеристики	Барьер (Bio-Seal) на стороне выгрузки для предотвращения перекрестной контаминации состоящее из панелей из нержавеющей стали, которые герметично крепятся с помощью специального силикона по периметру камеры автоклава. Независимое записывающее устройство с двумя каналами и дисплеем Тележки загрузочные из AISI 304 SS – 2 шт.
10.	Виды энергоносителей и их расход	Трехфазная линия, 380В, 50Гц
11.	Необходимые документы	Бланки протоколов DQ/IQ/OQ Руководство оператора (на русском языке), паспорт сосуда под давлением, комплект технической документации Сертификаты калибровки

		Тест распределения температуры в камере
12.	Дополнительные узлы и элементы (опции)	Встроенный воздушный компрессор
13.	Оборудование, приборы, принадлежности и стандартные образцы, необходимые для валидации	Не требуется
14.	Необходимость в монтаже специалистами поставщика	Не требуется
15.	Необходимость в пусконаладочных работах специалистами поставщика	Испытания на заводе-изготовителе (FAT). Шефмонтаж и пусконаладочные работы специалистами Поставщика, имеющими сертификат на проведение данных работ от Производителя или самим Производителем
16.	Необходимость в валидационных работах специалистами Поставщика	Ваалидация специалистами Поставщика, имеющими сертификат на проведение данных работ от Производителя или самим Производителем
17.	Необходимость в обучении обслуживающего персонала специалистами Поставщика/Производител я	Обучение обслуживающего персонала специалистами Поставщика, имеющими сертификат на проведение данных работ от Производителя или самим Производителем
18.	Дополнительные требования	Автоклав должен полностью удовлетворять всем требованиям ГОСТ Р 20790-93 и ГОСТ Р 52249-2009 в части разделов 1.2 п. III; 3.39÷3.41; 5.11.5; 5.13÷5.15; 5.31÷5.35; 5.40÷5.49

Приложение № 6.2

№	Наименование раздела	Информация
1.	Тип	Автоклав проходной, убивочный, паровой, двухдверный, автоматический, горизонтальный
2.	Изготовитель	Фирма определяется конкурсом
3.	Количество	1 шт.
4.	Место установки	ОРВИПТ
5.	Размеры	Объем камер: 630л±30л Камера должна вмещать мешки для биореакторов размером 915х590х305 мм и бутылки 15л диаметром 270 мм и длиной 470 мм и бутылки 10л диаметром 225мм и длиной 470 мм. Все размеры бутылей имеют допуск ±10мм Ширина автоклава с панелью управления не более 1350 мм
6.	Назначение	Обеззараживание биологических материалов, посуды (в том числе стеклянной) и инструментов
7.	Функциональные требования	Цикл деконтаминации
8.	Особенности конструкции	Зона обслуживания автоклава и валидации с левой стороны по ходу движения материалов Материал камеры, дверей - нержавеющей сталь AISI316 Шероховатость камеры и дверей Ra ≤ 0,5 мкм Материал рубашки - AISI 316 Материал рамы, внешних панелей - нержавеющей сталь AISI 304. Обезжиривание и пассивация камеры и трубопроводов процесса.

		Двухступенчатый вакуумный насос. Трубопроводы процесса с ТС-клампами Сплошная рубашка камеры Внешняя изоляция камеры из нетоксичного волокна в виде быстросъемного чехла для облегчения обслуживания. Система экономии охлаждающей воды Валидационный порт Соединение для термопар Гибкий датчик измерения температуры Предохранительные клапаны Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ расположен на шкафе управления, кнопка аварийного выключения на обеих сторонах автоклава Вертикально скользящие двери. Система управления с панелью управления на стороне загрузки и стороне выгрузки (5.7" цветная, сенсорная/touch screen). Русифицированный дисплей. Принтер на стороне загрузки. Программное обеспечение с программами: - 4 тестовых/сервисных программы (вкл. нагрев, вакуумный тест на утечку, Bowie-Dick) - 4 рабочие программы - 5 конфигурируемых заводом - до 1020 конфигурируемых пользователем программ 4-х уровневая система доступа Ethernet порт Звуковой сигнал-оповещение об окончании цикла и аварии. Боковые и верхняя панели из нержавеющей стали. Охлаждение дренажа до 60°C Направляющие в камере для стеллажа
9.	Технические характеристики	Барьер (Bio-Seal) на стороне выгрузки для предотвращения перекрестной контаминации состоящее из панелей из нержавеющей стали, которые герметично крепятся с помощью специального силикона по периметру камеры автоклава. Независимое записывающее устройство с двумя каналами и дисплеем Тележки загрузочные из AISI 304 SS – 2 шт.
10.	Виды энергоносителей и их расход	Трехфазная линия, 380В, 50Гц
11.	Необходимые документы	Бланки протоколов DQ/IQ/OQ Руководство оператора (на русском языке), паспорт сосуда под давлением, комплект технической документации Сертификаты калибровки Тест распределения температуры в камере
12.	Дополнительные узлы и элементы (опции)	Встроенный воздушный компрессор
13.	Оборудование, приборы, принадлежности и стандартные образцы, необходимые для валидации	Не требуется
14.	Необходимость в монтаже специалистами поставщика	Не требуется

15.	Необходимость в пуско-наладочных работах специалистами поставщика	Испытания на заводе-изготовителе (FAT). Шефмонтаж и пусконаладочные работы специалистами Поставщика, имеющими сертификат на проведение данных работ от Производителя или самим Производителем
16.	Необходимость в валидационных работах специалистами Поставщика	Валидация специалистами Поставщика, имеющими сертификат на проведение данных работ от Производителя или самим Производителем
17.	Необходимость в обучении обслуживающего персонала специалистами Поставщика/Производител я	Обучение обслуживающего персонала специалистами Поставщика, имеющими сертификат на проведение данных работ от Производителя или самим Производителем
18.	Дополнительные требования	Автоклав должен полностью удовлетворять всем требованиям ГОСТ Р 20790-93 и ГОСТ Р 52249-2009 в части разделов 1.2 п. III; 3.39÷3.41; 5.11.5; 5.13÷5.15; 5.31÷5.35; 5.40÷5.49

Приложение № 6.3

№	Наименование раздела	Информация
1.	Тип	Автоклав проходной, стерилизационный, паровой, двухдверный, автоматический, горизонтальный
2.	Изготовитель	Фирма определяется конкурсом
3.	Количество	1 шт.
4.	Место установки	ОРВИПТ
5.	Размеры	Объем камер: 630л±30л Камера должна вмещать мешки для биореакторов размером 915х590х305 мм и бутылки 15л диаметром 270 мм и длиной 470 мм и бутылки 10л диаметром 225мм и длиной 470 мм. Все размеры бутылей имеют допуск ±10мм Ширина автоклава с панелью управления не более 1350 мм
6.	Назначение	Стерилизация биологических материалов, посуды (в том числе стеклянной) и инструментов
7.	Функциональные требования	Цикл стерилизационный
8.	Особенности конструкции	Зона обслуживания автоклава и валидации с левой стороны по ходу движения материалов Материал камеры, дверей - нержавеющей сталь AISI316 Шероховатость камеры и дверей $Ra \leq 0,5$ мкм Материал рубашки - AISI 316 Материал рамы, внешних панелей - нержавеющей сталь AISI 304. Стерилизация и пассивация камеры и трубопроводов процесса. Двухступенчатый вакуумный насос. Трубопроводы процесса с ТС-клампами Сплошная рубашка камеры Внешняя изоляция камеры из нетоксичного волокна в виде быстросъемного чехла для облегчения обслуживания.

		Система экономии охлаждающей воды Валидационный порт Соединение для термопар Гибкий датчик измерения температуры Предохранительные клапаны Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ расположен на шкафе управления, кнопка аварийного выключения на обеих сторонах автоклава Вертикально скользящие двери. Система управления с панелью управления на стороне загрузки и стороне выгрузки (5.7" цветная, сенсорная/touch screen). Русифицированный дисплей. Принтер на стороне загрузки. Программное обеспечение с программами: - 4 тестовых/сервисных программы (вкл. нагрев, вакуумный тест на утечку, Bowie-Dick) - 4 рабочие программы - 5 конфигурируемых заводом - до 1020 конфигурируемых пользователем программ 4-х уровневая система доступа Ethernet порт Звуковой сигнал-оповещение об окончании цикла и аварии. Боковые и верхняя панели из нержавеющей стали. Охлаждение дренажа до 60°C Направляющие в камере для стеллажа
9.	Технические характеристики	Барьер (Bio-Seal) на стороне выгрузки для предотвращения перекрестной контаминации состоящее из панелей из нержавеющей стали, которые герметично крепятся с помощью специального силикона по периметру камеры автоклава. Независимое записывающее устройство с двумя каналами и дисплеем Тележки загрузочные из AISI 304 SS – 2 шт.
10.	Виды энергоносителей и их расход	Трехфазная линия, 380В, 50Гц
11.	Необходимые документы	Бланки протоколов DQ/IQ/OQ Руководство оператора (на русском языке), паспорт сосуда под давлением, комплект технической документации Сертификаты калибровки Тест распределения температуры в камере
12.	Дополнительные узлы и элементы (опции)	Встроенный воздушный компрессор
13.	Оборудование, приборы, принадлежности и стандартные образцы, необходимые для валидации	Не требуется

14.	Необходимость в монтаже специалистами поставщика	Не требуется
15.	Необходимость в пуско-наладочных работах специалистами поставщика	Испытания на заводе-изготовителе (FAT). Шефмонтаж и пусконаладочные работы специалистами Поставщика, имеющими сертификат на проведение данных работ от Производителя или самим Производителем
16.	Необходимость в валидационных работах специалистами Поставщика	Ваалидация специалистами Поставщика, имеющими сертификат на проведение данных работ от Производителя или самим Производителем
17.	Необходимость в обучении обслуживающего персонала специалистами Поставщика/Производителя	Обучение обслуживающего персонала специалистами Поставщика, имеющими сертификат на проведение данных работ от Производителя или самим Производителем
18.	Дополнительные требования	Автоклав должен полностью удовлетворять всем требованиям ГОСТ Р 20790-93 и ГОСТ Р 52249-2009 в части разделов 1.2 п. III; 3.39÷3.41; 5.11.5; 5.13÷5.15; 5.31÷5.35; 5.40÷5.49

Приложение № 7

№ п.п	Технические характеристики	Требования технического задания
1. Общая характеристика		
1.1	Сухожаровой стерилизатор проходной	1 комплект
1.2	Сухожаровой проходной шкаф для стерилизации посуды с контролем температуры и времени стерилизации	Наличие
2. Технические характеристики и комплектация		
2.1	Минимальная температура термостатирования	Не более 40°C
2.2	Максимальная температура термостатирования	250 °C
2.3	Дисплей	Наличие не менее 2 шт
2.4	Двусторонний доступ в камеру стерилизатора с 4 дверьми	Наличие
2.5	Воздушная циркуляция внутри камеры стерилизатора с возможностью изменения ее интенсивности	Наличие
2.6	Внутренняя камера из нержавеющей стали	Наличие
2.7	Объем внутренней камеры	Не менее 700 л
2.8	Размеры внутренней камеры ШхДхВ	Не менее 1040 мм х 1200 мм х 600 мм
2.9	Вес прибора	Не более 300 кг
2.10	Размеры наружные ШхДхВ	Не более 1250 мм х 790 мм х 1720 мм по каждому измерению
3. Гарантия		
	Гарантия на оборудование	12 (двенадцать) месяцев, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом-производителем

№ п/п	Технические характеристики	Требование технического задания
1.	Общая характеристика	
1.1	Инвертированный микроскоп с фиксированным бинокулярным тубусом	3 шт.
1.2	Дата изготовления Товара	Не ранее января 2018 года
1.3	Лабораторный микроскоп с бинокулярным тубусом, передвижным столиком для просмотра культур клеток	Наличие
2.	Технические характеристики и комплектация	
2.1	Револьверное устройство для установки 4 объективов	Наличие
2.2	Возможность снятия конденсора для просмотра роллерных бутылей	Наличие
2.3	Бинокулярная насадка с углом наклона окулярных трубок 30°, рассчитанная на окулярное поле 20мм, встроенная в штатив	Наличие
2.4	Окуляр 10х с линейным полем 20мм	Наличие
2.5	Пондатор с числовой апертурой 0.3 и рабочим расстоянием 72мм	Наличие
2.6	Прецентрированный 3-х позиционный фазово-контрастный слайдер со вставками IX2-PHL, IX2-PHP	Наличие
2.7	Центрируемый 3-х позиционный фазово-контрастный слайдер для фазового контраста и светлого поля, с вставкой IX2-PHL	Наличие
2.8	Предметный столик с расширителем поверхности стола	Наличие
2.9	Размер предметного столика	160мм x 250мм
2.10	Осветитель проходящего света:	галогенная лампа: 6В 30Вт
2.11	Объективы, увеличение	4х, 10х, 20х, 40х
2.12	Вес	8 кг
2.13	Внешние размеры ШхГхВ, мм	Не более 237.6 × 371 × 473 по каждому измерению
3.	Гарантия	
	Гарантия на оборудование	12 (двенадцать) месяцев, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом-производителем

№ п.п	ПАРАМЕТР	Требование технического задания
1.	Общая характеристика	
	Весы прецизионные, Ohaus Pioneer, кат.номер PA-4102C	3 шт.
2.	Технические характеристики	
	Класс точности	II

Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	4100
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,5
Внутренняя полуавтоматическая калибровка	Наличие
3 точки калибровки линейности	Наличие
Возможность выбора точек калибровки диапазона	Наличие
Индикатор стабильности	Наличие
Автоматическая коррекция нуля	Наличие
Автоматическое тарирование	Наличие
Счет штук	Наличие
Процентное взвешивание	Наличие
Крюк для взвешивания под весами для определения плотности и удельного веса	Наличие
Цена деления, г	0,01
Поверочное деление, г	0,1
Воспроизводимость (СКО) на НПВ, г	0,01
Линейность, г	±0,02
Диапазон тарирования, %	100
Время установления показаний, сек	3-5
Дисплей жидкокристаллический	Наличие
Система блокировки меню для защиты от несанкционированного изменения установок	Наличие
Масса гири для калибровки диапазона и для калибровки линейности, г	2000F1, 4000F1
3 режима фильтрации помех	Наличие
Возможность восстановления заводских установок	Наличие
Интерфейс RS232	Наличие
Настраиваемые параметры передачи данных и параметры печати	Наличие
Протокол измерений в соответствии с нормами GLP	Наличие
Встроенный уровень, расположенный на передней панели	Наличие
Диаметр платформы весов не более, мм	185
Масса не более, кг	4,5

	Габаритные размеры весов не более (Д×Ш×В), мм	200×350×100
	Диапазон температур с нормированными погрешностями, °С	От +10 до +30
	Относительная влажность воздуха, %	От 15 до 80
	Источник электрического питания – сетевой адаптер	Наличие
	Вход питания весов: переменное напряжение 8-14,5В, 50/60 Гц или постоянное напряжение 8-20В, 4 Вт	Наличие
	Защита от проникновения пыли и воды	Наличие
3.	Комплектация	
	Калибровочные гири для весов класса точности II весом 2000 и 4000 г	Наличие, 1 шт.
4	Инсталляция, сервис, гарантия	
	Гарантия на оборудование	12 (двенадцать) месяцев, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом-производителем
	Сертификат поверки	Наличие

Приложение № 10.

№ п.п	ПАРАМЕТР	Требование технического задания
1.	Общая характеристика	
	Микропроцессорный регулятор температуры со сверхчувствительным датчиком температуры; система принудительной циркуляции воздуха; металлическая дверь с замком; прозрачные дверки, закрывающие полки по высоте всего объема; автоматическое поддержание температуры в камере; сигнализация при отклонении температуры от заданной; отображение температуры на табло панели управления; отключение вентилятора при открывании двери, пластиковые контейнеры для фарм. препаратов - 2 шт. Гарантия (в комплектации, согласно п. 3. Таблицы № 1)	14 шт.
2.	Технические характеристики	
	Общий объем, л.	400
	Объем холодильной камеры, л.	400
	Количество компрессоров, шт.	1
	Габаритные размеры, мм, Высота, мм Глубина, мм Ширина, мм	1950 610 600
	Масса, кг., не более	80
	Номинальная потребляемая мощность, Вт	250

	Напряжение, В	220
	Частота, Гц	50
	Система оттаивания холодильной камеры	авто
	Температура в холодильной камере	+2...+15
	Точность поддержания температуры	±2
	Потребление электроэнергии, кВт*ч/сутки	1,39
	Итоговый отчет о пре-квалификации на соответствие требованиям Надлежащей Практики Дистрибуции ЕАЭС	Наличие
	Климатическое исполнение УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150	Наличие
	Наличие термокарты	Наличие
3.	Комплектация	
	Дополнительные прозрачные дверки, препятствующие нежелательному воздухообмену между отделениями	Наличие
4	Инсталляция, сервис, гарантия	
	Инсталляция оборудования	Наличие
	Гарантия на оборудование	24 (двенадцать) месяцев, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом-производителем

Приложение № 11

№ п.п	ПАРАМЕТР	Требование технического задания
1.	Общая характеристика	
	Морозильник низкотемпературный вертикальный	6 шт.
	Дата изготовления Товара	Не ранее 01 января 2018 года
	Морозильная камера для поддержания низких температур	Наличие
2.	Технические характеристики	
	Эффективный объем, л	570
	Температурный диапазон	от -50°C до -86°C
	Внутренние отделения	5 шт.
	Пенополиуретановая термоизоляция	Наличие
	Стальной корпус	Наличие
	Камера из нержавеющей стали	Наличие
	Клапан впуска подогретого воздуха для быстрого открывания двери и предотвращения образования вакуума	Наличие

	Микропроцессорное управление температурой, быстрое восстановление режима после открывания дверей, автоматический запуск после нарушения электроснабжения	Наличие
	Двухкаскадная система охлаждения	Наличие
	Контрольная панель с дисплеем, мембранная клавиатура	Наличие
	Система самодиагностики со звуковой и визуальной сигнализацией при отклонении температуры, неполадках электропитания, загрязнении фильтра, разрядке резервной батарейки	Наличие
	Дверь с замком	Наличие
	Возможность дистанционного управления и регистрации данных	Наличие
	Возможно размещение штативов для криокоробок	Наличие
	Внутренние размеры, Ш x Г x В	не менее 76,5 x 57,5 x 126,5 см по каждому измерению
	Электроспецификация	230 В, 50 Гц
	Вес оборудования	Не более 270 кг
	Внешние размеры ШxДxВ	Не более 103 x 86 x 193 см по каждому измерению
4	Инсталляция, сервис, гарантия	
	Инсталляция оборудования	Наличие
	Гарантия на оборудование	24 (двенадцать) месяцев, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом-производителем

Приложение № 12.

№ п.п	ПАРАМЕТР	Требование технического задания
1.	Общая характеристика	
	Перистальтический насос, MasterFlex L/S, кат.номер EW-07522-20	4 шт.
2.	Технические характеристики	
	Управление насосом	Цифровой экран управления
	Минимальные обороты насоса (RPM)	0,1
	Максимальные обороты насоса (RPM)	600
	Минимальная скорость подачи насоса	Не менее 0,006 мл/мин
	Максимальная скорость подачи насоса	Не более 3400 мл/мин
	Электроспецификация	115/230 В
	Реверсивный ход	Наличие

	Виды подходящих головок насоса	Standard, Easy-Load, Easy-Load II, Easy-Load 3, High Performance, Cartridge, Multichannel, PTFE Tubing, PTFE Diaphragm или аналоги
	Материал насоса	Пластик/алюминий
	Вес	Не более 7 кг
3.	Комплектация	
	Головка перистальтического насоса (Размеры используемых шлангов L/S 15, 24, 35, 36 или аналоги, количество каналов для шлангов – 1)	4 шт.
4	Инсталляция, сервис, гарантия	
	Гарантия на оборудование	12 (двенадцать) месяцев, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом-производителем

Приложение № 13

№ п.п	ПАРАМЕТР	Требование технического задания
1.	Общая характеристика	
	pH-метр/ионометр S220 SevenCompact™	4 шт.
2.	Технические характеристики	
	Язык меню русский	Наличие
	Идентификация (ID) Сканера штрих-кода, клавиатуры (USB) автоматическая	Наличие
	Идентификация (ID) Пользователя, образца, электрода (название, серийный номер)	Наличие
	Выбор отображения дробного порядка X.XXX, X.XX, X.X	Наличие
	Выбор критерия стабильности Быстрый, стандартный, высокий	Наличие
	Серийные измерения по временному интервалу, задаваемому пользователем	Наличие
	Выбор формата конечной точки Автоматический, пользовательский, по таймеру	Наличие
	Напоминание о калибровке, задаваемое пользователем	Наличие
	Изопотенциальная точка pH 7,00	Наличие
	Определение температуры, задаваемое пользователем	Наличие
	Определение температуры автоматическое	Наличие
	Автоматическое распознавание буферных растворов	Наличие
	Буферные группы предустановленных – 8 пользовательская группа - 1	Наличие

	Калибровочные точки	5
	Дискретность температуры	0,1 °C
	Температура АТС	-5,0...130,0 °C
	Температура МТС	-30,0...130,0 °C
	Диапазон измерения pH	-2,000...20,000
	Дискретность pH	0,001/0,01/0,1
	Цветовые фоны дисплея	Голубой, красный, зеленый, серый
	2 формата времени, 4 формата даты	Наличие
	Защита паролем на вход, удаление данных, изменение настроек системы	Наличие
	Режимы работы Экспертный/стандартный	Наличие
	Память на 1000 измерений	Наличие
	Форматы печати: Краткий, стандартный, GLP	Наличие
	Экспорт данных на USB-карту, ПО LabX direct PC software	Наличие
	Цифровой вход Mini-LTW	Наличие
	Интерфейсы для связи RS232, USB-A, USB-B	Наличие
	Разъём Mini-Din для соединение с мешалкой	Наличие
	Требование к напряжению постоянное	9-12V/10W
	Размеры: Ширина – Глубина - Высота не более	250x200x100 мм
	Вес, не более	1000 г
	Дисплей TFT	Наличие
	Класс пылевлагозащиты IP54	Наличие
	Корпус из Упрочненный ABS/PC	Наличие
	Окно из полиметилметакрилата	Наличие
	Мембранная клавиатура из полиэтилентетрафталата (PET)	Наличие
3.	Комплектация	
	В комплект поставки входит: pH-метр S220, электрод Inlab Expert Pro-ISM, Кабель MultiPin - BNC, комплект буферных растворов pH 4,01; 7,00; 9,21, штатив uPlace™, защитный чехол, блок питания, инструкция по эксплуатации на русском языке, копия свидетельства о внесении в реестр средств измерений, описание типа средств измерений, методика поверки, первичная поверка.	Наличие

	Магнитная мешалка uMix, 30040000	Наличие
	Комбинированный pH-микроэлектрод со стеклянным корпусом, встроенным датчиком температуры, головкой MultiPin™ и ISM. Идеально подходит для измерения в очень маленьких сосудах, таких как пробирки, колбы и кюветы. InLab® Micro Pro-ISM + кабель для соединения InLab® cable MultiPin-DIN/RCA 1.2m – 30281896	Наличие
	Раствор для хранения - 3 М KCl (51350072) – 250 мл	Наличие
	Раствор для обслуживания электрода, Cleaning Solution Pepsin-HCl, 6 x 250mL, 51350100	Наличие
4	Инсталляция, сервис, гарантия	
	Гарантия на оборудование	12 (двенадцать) месяцев, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом-производителем
	Сертификат поверки	Наличие

Приложение № 14

№ п.п	ПАРАМЕТР	Требование технического задания
1.	Общая характеристика	
	Источник бесперебойного питания класса On-line с двойным преобразованием напряжения обеспечивает бесперебойное электроснабжение и защиту технологического оборудования (хроматографические системы, холодильное оборудование, термостаты и биореакторы) от девяти возможных проблем с электропитанием: импульсных высоковольтных бросков, выбросов напряжения, длительного падения напряжения, кратковременного повышения/понижения напряжения, нестабильности формы, интерференции, полного отключения электропитания. Синусоидальное выходное напряжение во всех режимах работы и нулевое время переключения на аккумуляторы. Графический ЖК-дисплей с поддержкой русского языка съемная панель для замены батарей; (в комплектации, согласно п. 3. Таблицы № 1)	5 шт.
2.	Технические характеристики	
	Конфигурация	Башня
	Входная розетка	IEC-320-C20 (10A)
	Вход, Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В
	Диапазон входного напряжения без перехода на батареи при 100% нагрузке	200–276 В (до 120–276 В со снижением мощности)
	Входная частота	40-70 Гц, 50/60 Гц (автовывбор), возможность работы в качестве частотного преобразователя, THDI < 5%

	Мощность ВА/Вт	2000/1800
	Шум	<45 дБ
	Рабочая температура	0 ± 40 °C
	Диагностика при запуске	Полная автоматическая самодиагностика
	Аккумуляторы внутренние	AGM, VRLA 9Ah, герметичные, свинцово-кислотные
	Возможность горячей замены батарей	наличие
	Холодный старт от батарей	наличие
	Дисплей	Наличие, графический, с возможностью русского языка
	КПД в режиме оптимизации КПД	>95%
	Стабильность выходного напряжения при работе от сети и батарей	+/- 3% номинального
	Порт RS-232	наличие
	Порт USB	наличие
	Габаритные размеры, мм, Высота, мм Глубина, мм Ширина, мм	350 420 250
	Масса, кг., не более	40
	Подключение к ИБП, вход	Наличие, C14
	Подключение к ИБП, выход	Наличие, 8xC13
3	Инсталляция, сервис, гарантия	
	Инсталляция оборудования	Наличие
	Гарантия на оборудование	24 (двадцать четыре) месяца, но не менее чем гарантийный срок, установленный заводом- производителем

Приложение № 15

№	Наименование раздела	Информация
1	2	3
1.	Тип	Система деконтоминации
2.	Количество	1 шт.
3.	Габаритные размеры	(ДхШхВ мм) 4800х1200х2800
4.	Назначение Функциональные требования	Обработка биологических стоков 2 или 3 класса опасности Ежедневный объем стоков - 2 000л

			Вязкость - 2 сПз при +20°C (68°F) 1 сПз при +100°C (212°F) Плотность - 1 г/см³ Теплопроводность - 0.5 Вт/м.К Удельная теплоемкость - 1 кал/г/К Концентрация хлоридов - Макс. 0.1 г/л
5.	Особенности конструкции		Тип: горизонтальный 1. Рабочий объем: 2,000 литров 2. Рабочее давление: -0.05 бар / +0.45 бар 3. Рабочая температура: от 0°C до 80°C 4. Материал: - Внутренние части: нерж.сталь 316L - Опоры: нерж.сталь 304 5. Заполнение емкостей гравитацией 6. Без смесителя 7. Без изоляции 8. Рампа сваривается на самой емкости. Лестница может быть установлена на рампе, чтобы получить доступ к верхней части емкости. 9. Емкость для деконтаминации Нагрев впрыском пара • Тип: вертикальный • Рабочий объем: 300 литров (макс.объем: 510 литров) • Расчетное давление: 6 бар / -1 бар • Рабочее давление: 3 бар • Отрицательное давление: полный вакуум • Расчетная температура: 150°C макс. • Рабочая температура: от 20°C до 125°C • 3 ножки • Материал: - Внутренние части: нерж.сталь 316L - Опоры: нерж.сталь 304 Комплектация: • 1 Устройство очистки внутри емкости для подключения к системе SIP • 1 устройство впрыска пара «In-Tank» жидкостные нагреватели из нержавеющей стали 316L с функциями нагрева и смешивания • 1 предохранительный клапан во избежание высокого давления • 1 аналоговый датчик давления для обеспечения контроля уровня Принцип измерения: гидростатический Погрешность: 0.2% Передачик: установка сверху и снизу / 4-20мА Тип: RMP23 – преобразователи давления с сепаратором Диафрагма: нерж.сталь 316L (заполняющая жидкость = синтетическое масло) Соединение: накидное, tri clamp • 3 цифровых датчика уровня: датчик низкого нижнего уровня, датчик наивысшего высокого уровня и датчик высокого уровня

- 2 температурных датчика

Принцип измерения: PT100 согласно IEC 751

Погрешность: Класс А

Соединение: резьбовое, защитная гильза

- CODAP 2010

- Изоляция

- Без смесителя

10. Теплообменный аппарат, конструкция «труба-в-трубе»:

Мощность охлаждения: 38 кВт

1 модулирующий двухходовой клапан для регулировки температуры на выходе 45°C

1 датчик температуры PT 100

1 автоматический клапан обратного давления

11. 2 датчика давления для контроля уровня

12. 2 бинарных переключателя уровня (вибрационного типа): переключатель низкого низкого уровня и переключатель высокого высокого уровня

13. 1 отверстие для подачи продукта диаметром DN50 мм

14. 1 отверстие для разгрузки продукта диаметром DN32 мм

15. 1 предохранительный клапан давления (защита емкости от избыточного давления)

16. 1 дыхательный клапан с 1 фильтром (химическая деконтаминация)

Назначение: вентиляция емкости

Количество: 1

Описание корпуса:

- Производитель: PALL или эквивалент
- Корпус сделан из нержавеющей стали
- Стерилизуется паром
- Электрообогрев поставляемая с корпусом
- Поставляется с соединениями для проверки на целостность (другими)

Описание фильтра:

- Производитель: PALL или эквивалент
- Гидрофобная фильтрация
- Сетка 0.22 мкм
- Номинальная скорость потока: 10 Нм3 / ч

1. Установка CIP-мойки

Стартовая Емкость

Назначение: данная емкость используется для осуществления циклов мойки и нейтрализации

Количество: 1

Описание:

- Объем: 120 литров
- Материал: пластик (полиэтилен)

Комплектация:

		• 1 датчик уровня проводимости с 3мя позициями (очень низ., низ. и очень высокий) • 1 Автоматический клапан для умягченной воды • 1 автоматический клапан для слива СІР • 1 предохранительная емкость 2. Емкости для химических растворов Назначение: данные емкости используются для хранения химикатов. Каустическая сода и Кислота будет использоваться для очистки установки и для нейтрализации. Количество: 2 Описание: • Объем: 230 литров/емкость • Материал: пластик (полиэтилен) Комплектация: • 1 датчик низкого уровня для каждой емкости • 1 полиэтиленовая предохранительная емкость 3. Дозирующие насосы Назначение: установлены на химических емкостях, используются для дозирования химических элементов, для заполнения системы СІР. Количество: 2 Описание: • Тип: перельстатический • Материал: пластик • Производительность: 60 л/ч • Давление: 1 бар при номинальном потоке • Двигатель: прямой привод, 3 фазы (напряжение и частота в соответствии с местными требованиями) • Рабочая температура: 20 - 30° С • Соединение: резьбовое Примечание: дозирующий насос работает со следующими растворами: • Азотная кислота 60% • Каустическая сода 35% 4. СІР насос Назначение: данный насос используется для установки СІР Количество: 1 Описание: • Производитель: Інохра или эквивалент • Производительность: 5м3/ч • Давление: 1 до 3 бар • Рабочая температура: 20 - 30° С • Материал: все части, контактирующие с продуктом, выполнены из нерж.стали 316L • Покрытие из нерж.стали: да • Уплотнение: одно механическое • Двигатель: прямой привод, 3 фазы (Напряжение и частота в соответствии с местными нормами)
--	--	---

		• Мощность двигателя: 3 кВт • Соединение: tri clamp Расположение: горизонтальное
6.	Технические характеристики	Пар – поток – 90кг/ч Количество стоков для обработки – 300кг Температура исходная - 20°C Температура обработки - 125°C Время неаполнения – 10 мин Время нагрева – 60 мин Время обработки – 20 мин Время на дренаж/охлаждение – 60мин
7.	Виды энергоносителей и их расход	380В, Потребляемая мощность – 0.1кВт Установленная мощность 1.5кВт Пар – 90кг/ч Охлаждающая вода – 3315 за цикл
8.	Необходимые документы	Инструкция по эксплуатации со следующими приложенными директивами: - Директива по машинам и оборудованию 2006/42/ЕС - Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС - Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС • Анализ рисков • Технологическая схема трубной обвязки и КИП • Контрольно-измерительные приборы • Сертификаты на сырье для всех деталей, контактирующих с загрязненным продуктом (предлагаемый вариант) • Чертежи - Расстановочный чертеж - Чертеж с указанием габаритных размеров оборудования - Чертеж с указанием нагрузок на фундамент - 3D расстановочный чертеж (TopSolid конструкция) для 3D просмотра • Требования к энергоносителям • Документация по электрооборудованию - Электрическая схема, спецификация электрооборудования - Чертеж с указанием электропроводки - Кабельный лист - Схема пневматических соединений - Спецификация пневмооборудования • Документация по автоматизации - Последовательная функциональная схема - Спецификация конфигурации программного обеспечения - Спецификация конфигурации аппаратного обеспечения и инструкция по его эксплуатации • Документация по обслуживанию оборудования - Инструкция пользователя

		- Инструкции по запуску и работе на оборудовании - Инструкции по обслуживанию и ремонту оборудования - Данные для настройки механических компонентов - Описание процедуры заказа запасных частей - Профилактическое обслуживание - Устранение неполадок - Перечень запасных частей для трубопроводов • FAT/SAT & IQ/OQ/DQ
9.	Дополнительные узлы и элементы (опции)	-
10.	Запасные части, инструменты и расходные материалы в комплекте поставки	-
11.	Средства измерения, установленные на оборудовании/приборе	-
14.	Оборудование, приборы, принадлежности и стандартные образцы, необходимые для валидации	-
15.	Требования к охране труда	Без особых требований
16.	Необходимость в монтаже специалистами поставщика	Есть
17.	Необходимость в пуско-наладочных работах специалистами поставщика	Есть
18.	Необходимость в валидационных работах специалистами Поставщика	Есть
19.	Необходимость в обучении обслуживающего персонала специалистами Поставщика/Производителя	Есть
20.	Требования к охране окружающей среды	Без особых требований