

### Техническая спецификация

на закупку товаров, работ и услуг на 2025 год, необходимых для проведения научных исследований, осуществляемых из средств программно-целевого финансирования по теме программы BR28712749 «Перспективное сравнительное рандомизированное исследование терапевтической эффективности/безопасности лекарственного препарата при участии пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (3 фаза клинических испытаний)».

№	Наименование товаров, работ (услуг)	Краткая характеристика (описание) товаров, работ (услуг)	Ед. изм.	Кол-во	Планируемая цена за единицу в тенге	Планируемая сумма в тенге	Срок (поставки/оказания услуг/выполнения работ)
1	Приточно-вытяжная установка (секция охлаждения, секция водяного нагрева, секция фильтрации G4, F7, F9 блок вентилятора приточного и вытяжного воздуха, блок пластинчатого рекуператора, секция увлажнения воздуха, секция шумоглушителей, жалюзи, мягкие вставки, установочная рама, комплект крепежей для монтажа). Наименование модели и производителя: Aspan Air HC-4300; ТОО «БиоХимПрибор»	Система вентиляции и воздухоочистки на фармацевтическом производстве необходима для выполнения следующих задач: Обеспечение санитарно-гигиенических норм окружающего воздуха в «чистых зонах» и смежных помещениях. Контроль микроклимата для поддержания оптимальных параметров температуры, влажности, давления воздуха. Предотвращение перекрёстного загрязнения между технологическими зонами.	комплект	3	79 448 900,00	238 346 700,00	III-квартал 2027 года.
2	Приточная установка (секция охлаждения, секция водяного нагрева, блок рекуператора с промежуточным теплоносителем, секция фильтрации G4, F7, F9 блок вентилятора приточного воздуха, секция увлажнения воздуха, секция шумоглушителя, жалюзи, мягкие вставки, установочная рама, комплект крепежей для монтажа). Наименование модели и производителя: Aspan Air VI-3400; ТОО «БиоХимПрибор»	Удаление вредных паров и газов из воздуха, что помогает соблюдать нормы охраны труда и обеспечивать безопасность обслуживающего персонала. Очистка отработанных воздушных масс перед их выбросом в окружающую среду. Вентиляционная система на фармацевтическом предприятии будет оснащена системой автоматизированного управления. В ее состав входят датчики, которые	комплект	1	85 674 590,00	85 674 590,00	III-квартал 2027 года.

3	Вытяжная установка (блок рекуператора с промежуточным теплоносителем, секция фильтрации G4, блок вентилятора вытяжного воздуха, секция шумоглушителя, жалюзи, мягкие вставки, установочная рама, комплект крепежей для монтажа). Наименование модели и производителя: Aspan Air VO-3200; ТОО «БиоХимПрибор»	контролируют не только температуру и влажность, но и перепад давления в фильтрах.. В чистые зоны должен поступать полностью очищенный воздух. Для этих целей применяется удвоенная кратность притока воздуха, приток воздуха должен в два раза больше превышать мощность вытяжки. Отработанный воздух не будет возвращаться в помещение, так как будет использоваться кратное убывание избыточного давления. Техническая спецификация прилагается.	комплект	1	39 558 920,00	39 558 920,00	III-квартал 2027 года.
4	Локальный ламинарный циркулятор (секция охлаждения, секции фильтрации M5, F9 блок вентилятора приточного воздуха, секция шумоглушителя, жалюзи, мягкие вставки, установочная рама, комплект крепежей для монтажа). Локальная зона (GMP C). Наименование модели и производителя: Aspan Air VR-4300; ТОО «БиоХимПрибор»		комплект	1	42 779 370,00	42 779 370,00	III-квартал 2027 года.
5	Локальный циркулятор (секция охлаждения, секции фильтрации M5, F9, блок вентилятора приточного воздуха, секция шумоглушителя, жалюзи, мягкие вставки, установочная рама, комплект крепежей для монтажа). Наименование модели и производителя: Aspan Air VLR-3200; ТОО «БиоХимПрибор»		комплект	6	33 755 690,00	202 534 140,00	III-квартал 2027 года.
6	Компрессорно-конденсаторный инверторный блок с присоединительным комплектом (электронный терморегулирующий вентиль), включая медные магистрали, трубчатую изоляцию из вспененного каучука, киперную ленту, комплект метизов и крепежей,		комплект	7	10 667 880,00	74 675 160,00	III-квартал 2027 года.

	коммутационные и силовые кабели, фреон R410, монтажная рама Наименование модели и производителя: AspanAir VCCB-450; ТОО «БиоХимПрибор»					
7	Компрессорно-конденсаторный блок с присоединительным комплектом (терморегулирующий вентиль, смотровое стекло, соленоидный клапан, фильтр осушитель), включая медные магистрали, трубчатую изоляцию из вспененного каучука, киперную ленту, комплект метизов и крепежей, коммутационные и силовые кабели, фреон R410, монтажная рама. Наименование модели и производителя: Aspan Air VCCB-3450; ТОО «БиоХимПрибор»	комплект	4	15 987 920,00	63 951 680,00	III-квартал 2027 года.
8	Шкаф автоматики, включая контроллер управления (ПЛК) (программное обеспечение в комплекте с сервером диспетчеризации, возможность подключения к общей сети здания, удаленный доступ для обслуживания системой, возможность удаленного мониторинга системы и управления, параметрами климата для заказчика 24/7), блоки расширения для контроллера Carel, панель диспетчеризации системы. Наименование модели и производителя: Aspan Air VBE-200; ТОО «БиоХимПрибор»	комплект	4	16 943 550,00	67 774 200,00	III-квартал 2027 года.
9	Навесная автоматика управления (дифференциальные манометры потока воздуха, приводы автоматические 0-10В (управление жалюзийными заслонками забора и	комплект	12	4 466 720,00	53 600 640,00	III-квартал 2027 года.

	<p>подачи воздуха на притоке и вытяжке), трех ходовой клапан в комплекте с приводом и запорной арматурой, насосом, датчиком защиты от заморозки, трубной изоляцией из вспененного каучука, окожушка (металлическая), датчики температуры и относительной влажности. Наименование модели и производителя: Aspan Air VBE-200; ТОО «БиоХимПрибор».</p>					
10	<p>Паровой увлажнитель включая трубку для отвода конденсата, паровые шланги, шланг для воды с фитингом, парораспределитель, датчики температуры и влажности, блок трех уровневой очистки воды, дренажную систему. Наименование модели и производителя: Aspan Air VALA-045; ТОО «БиоХимПрибор»</p>	комплект	4	12 566 920,00	50 267 680,00	III-квартал 2027 года.
11	<p>Система автоматическая регулировки потока и давления воздуха (CAV/VAV) включая гидравлические клапаны притока CAV, автоматические клапаны вытяжного воздуха VAV (в комплекте с PID регулятором, коммутационными кабелями,) дифференциальный манометр давления Magnehelic 2000. Наименование модели и производителя: Aspan Air VCAV-400; ТОО «БиоХимПрибор»</p>	комплект	1	56 889 230,00	56 889 230,00	III-квартал 2027 года.
<b>ИТОГО:</b>					<b>976 052 310,00</b>	

## Техническая спецификация закупаемых товаров

<b>1. Общие сведения</b>		
1	Наименование Товара	<b>Приточно-вытяжная установка</b>
2	Наименование марки и модели оборудования	Aspan Air HC-4300
3	Наименование завода и страны изготовителя	ТОО «БиоХимПрибор» Казахстан-КНР
4	Количество, комплект	3
<b>1.1. Техническая характеристика</b>		
5	Описание	секция охлаждения, секция водяного нагрева, секции фильтрации G4, F7, F9 блок вентилятора приточного и вытяжного воздуха, блок пластинчатого рекуператора, секция увлажнения воздуха, секции шумоглушителей, жалюзи, мягкие вставки, установочная рама, комплект крепежей для монтажа.
6	Проектная мощность, м <sup>3</sup> /ч.	4300 - 23005
7	Рабочая мощность, м3/ч.	4300 - 23005
8	Соотношение Н/D (полный объем)	1:1
9	Форма корпуса	Прямоугольная
10	Тип	Контроль микроклимата для поддержания оптимальных параметров температуры, влажности, давления воздуха.
11	Запорная и регулирующая арматура, клапана, материал корпуса	В асептическом исполнении
12	Материал частей конструкции внутри системы,	Нержавеющая сталь AISI201-304, медь, PTFE
13	Материал наружных частей конструкции системы.	Оцинкованная сталь
14	Обработка внутренних поверхностей и частей, контактирующих с воздухом КЧП (Ra), мкм	0,8
15	Обработка внешних поверхностей и частей не контактирующих с воздухом КЧП (Ra), мкм	1,6
<b>Компоненты установки</b>		
16	Порты	Порты для подачи и слива жидкости Порт для забора и выброса воздуха КЧП. Порт для подачи пара.
17	Блоки	Блоки входных\выходных фильтров G4, F7, F9 Блок рекуперации Блок нагрева воздуха Блок охлаждения воздуха Блок увлажнения воздуха
18	Датчик температуры	Наличие
<b>Система поддержания температуры</b>		
19	Температурный датчик в корпусе с кабелем в асептическом исполнении, стерилизуемый на месте	Выдерживает стерилизацию дез. средствами, максимальное давление 1500 кПа
20	Система нагрева и охлаждения, спроектированная на основе теплообменников с внешним блоком ККБ	Наличие
21	дифманометр с диапазоном от 1 до 60	Наличие

	кПа	
22	Предохранительные клапаны	Наличие
<b>2. Общие сведения</b>		
23	Наименование Товара	<b>Приточная установка</b>
24	Наименование марки и модели оборудования	Aspan Air VI-3400
25	Наименование завода и страны изготовителя	ТОО «БиоХимПрибор» Казахстан-КНР
26	Количество, комплект	1
<b>2.1. Техническая характеристика</b>		
27	Описание	секция охлаждения, секция водяного нагрева, блок рекуператора с промежуточным теплоносителем, секции фильтрации G4, F7, F9 блок вентилятора приточного воздуха, секция увлажнения воздуха, секция шумоглушителя, жалюзи, мягкие вставки, установочная рама, комплект крепежей для монтажа
28	Проектная мощность, м <sup>3</sup> /ч.	3400 - 5600
29	Рабочая мощность, м <sup>3</sup> /ч.	3400 - 5600
30	Соотношение Н/D (полный объем)	1:1
31	Форма корпуса	Прямоугольная
32	Тип	Контроль микроклимата для поддержания оптимальных параметров температуры, влажности, давления воздуха.
33	Запорная и регулирующая арматура, клапана, материал корпуса	В асептическом исполнении
34	Материал частей конструкции внутри системы,	Нержавеющая сталь AISI201-304, медь, PTFE
35	Материал наружных частей конструкции системы.	Оцинкованная сталь
36	Обработка внутренних поверхностей и частей, контактирующих с воздухом КЧП (Ra), мкм	0,8
37	Обработка внешних поверхностей и частей не контактирующих с воздухом КЧП (Ra), мкм	1,6
<b>Компоненты установки</b>		
38	Порты	Порты для подачи и слива жидкости Порт для забора воздуха КЧП. Порт для подачи пара.
39	Блоки	Блоки входных фильтров G4, F7, F9 Блок рекуперации Блок нагрева воздуха Блок охлаждения воздуха Блок увлажнения воздуха Блок шумоглушения
40	Датчик температуры	Наличие
<b>Система поддержания температуры</b>		
41	Температурный датчик в корпусе с кабелем в асептическом исполнении, стерилизуемый на месте	Выдерживает стерилизацию дез. средствами, максимальное давление 1500 кПа
42	Система нагрева и охлаждения, спроектированная на основе теплообменников с внешним блоком ККБ	Наличие
43	дифманометр с диапазоном от 1 до 60	Наличие

	кПа	
44	Предохранительные клапаны	Наличие
<b>3. Общие сведения</b>		
45	Наименование Товара	<b>Вытяжная установка</b>
46	Наименование марки и модели оборудования	Aspan Air VO-3200
47	Наименование завода и страны изготовителя	ТОО «БиоХимПрибор» Казахстан-КНР
48	Количество, комплект	1
<b>3.1. Техническая характеристика</b>		
49	Описание	секция охлаждения, секция водяного нагрева, секции фильтрации G4 блок вентилятора вытяжного воздуха, блок пластинчатого рекуператора, секции шумоглушителей, жалюзи, мягкие вставки, установочная рама, комплект крепежей для монтажа.
50	Проектная мощность, м <sup>3</sup> /ч.	3200 - 5600
51	Рабочая мощность, м <sup>3</sup> /ч.	3200 - 5600
52	Соотношение Н/D (полный объем)	1:1
53	Форма корпуса	Прямоугольная
54	Тип	Контроль микроклимата для поддержания оптимальных параметров температуры, влажности, давления воздуха.
55	Запорная и регулирующая арматура, клапана, материал корпуса	В асептическом исполнении
56	Материал частей конструкции внутри системы,	Нержавеющая сталь AISI201-304, медь, PTFE
57	Материал наружных частей конструкции системы.	Оцинкованная сталь
58	Обработка внутренних поверхностей и частей, контактирующих с воздухом КЧП (Ra), мкм	0,8
59	Обработка внешних поверхностей и частей не контактирующих с воздухом КЧП (Ra), мкм	1,6
<b>Компоненты установки</b>		
60	Порты	Порты для подачи и слива жидкости Порт для выброса воздуха КЧП. Порт для подачи пара.
61	Блоки	Блок выходных фильтров G4 Блок рекуперации
<b>4. Общие сведения</b>		
62	Наименование Товара	<b>Локальный ламинарный циркулятор</b>
63	Наименование марки и модели оборудования	Aspan Air VR-4300
64	Наименование завода и страны изготовителя	ТОО «БиоХимПрибор» Казахстан-КНР
65	Количество, комплект	1
<b>4.1. Техническая характеристика</b>		
66	Описание	секция охлаждения, секции фильтрации M5, F9 блок вентилятора приточного воздуха, секция шумоглушителя, жалюзи, мягкие вставки, установочная рама, комплект крепежей для монтажа
67	Проектная мощность, м <sup>3</sup> /ч.	4300 - 5600

68	Рабочая мощность, м <sup>3</sup> /ч.	4300 - 5600
69	Соотношение Н/D (полный объем)	1:1
70	Форма корпуса	Прямоугольная
71	Тип	Контроль микроклимата для поддержания оптимальных параметров температуры, влажности, давления воздуха.
72	Запорная и регулирующая арматура, материал корпуса	В асептическом исполнении
73	Материал частей конструкции внутри системы,	Нержавеющая сталь AISI201-304, медь, PTFE
74	Материал наружных частей конструкции системы.	Оцинкованная сталь
75	Обработка внутренних поверхностей и частей, контактирующих с воздухом КЧП (Ra), мкм	0,8
76	Обработка внешних поверхностей и частей не контактирующих с воздухом КЧП (Ra), мкм	1,6
<b>Компоненты установки</b>		
77	Порты	Порты для подачи и слива жидкости Порт для забора и выброса воздуха КЧП.
78	Блоки	Блоки входных\выходных фильтров M5, F9 Блок охлаждения воздуха Блок шумоглушения
79	Датчик температуры	Наличие
<b>Система поддержания температуры</b>		
80	Температурный датчик в корпусе с кабелем в асептическом исполнении, стерилизуемый на месте	Выдерживает стерилизацию дез. средствами, максимальное давление 1500 кПа
81	Система охлаждения, спроектированная на основе теплообменников с внешним блоком ККБ	Наличие
82	дифманометр с диапазоном от 1 до 60 кПа	Наличие
83	Предохранительные клапаны	Наличие
<b>5. Общие сведения</b>		
84	Наименование Товара	<b>Локальный циркулятор</b>
85	Наименование марки и модели оборудования	Aspan Air VLR-3200
86	Наименование завода и страны изготовителя	ТОО «БиоХимПрибор» Казахстан-КНР
87	Количество, комплект	1
<b>5.1. Техническая характеристика</b>		
88	Описание	секция охлаждения, секции фильтрации M5, F9 блок вентилятора приточного воздуха, секция шумоглушителя, жалюзи, мягкие вставки, установочная рама, комплект крепежей для монтажа
89	Проектная мощность, м <sup>3</sup> /ч.	3200 - 5600
90	Рабочая мощность, м <sup>3</sup> /ч.	3200 - 5600
91	Соотношение Н/D (полный объем)	1:1
92	Форма корпуса	Прямоугольная
93	Тип	Контроль микроклимата для поддержания оптимальных параметров температуры, давления воздуха.

94	Запорная и регулирующая арматура, материал корпуса	В асептическом исполнении
95	Материал частей конструкции внутри системы,	Нержавеющая сталь AISI201-304, медь, PTFE
96	Материал наружных частей конструкции системы.	Оцинкованная сталь
97	Обработка внутренних поверхностей и частей, контактирующих с воздухом КЧП (Ra), мкм	0,8
98	Обработка внешних поверхностей и частей не контактирующих с воздухом КЧП (Ra), мкм	1,6
<b>Компоненты установки</b>		
99	Порты	Порты для подачи и слива жидкости Порт для забора и выброса воздуха КЧП.
100	Блоки	Блоки входных\выходных фильтров M5, F9 Блок охлаждения воздуха Блок шумоглушения
101	Датчик температуры	Наличие
<b>Система поддержания температуры</b>		
102	Температурный датчик в корпусе с кабелем в асептическом исполнении, стерилизуемый на месте	Выдерживает стерилизацию дез. средствами, максимальное давление 1500 кПа
103	Система охлаждения, спроектированная на основе теплообменников с внешним блоком ККБ	Наличие
104	дифманометр с диапазоном от 1 до 60 кПа	Наличие
105	Предохранительные клапаны	Наличие
<b>6. Общие сведения</b>		
106	Наименование Товара	<b>Компрессорно-конденсаторный инверторный блок с присоединительным комплектом</b>
107	Наименование марки и модели оборудования	AspanAir VCCB-450
108	Наименование завода и страны изготовителя	ТОО «БиоХимПрибор» Казахстан-КНР
109	Количество	7 шт.
<b>6.1. Техническая характеристика</b>		
110	Описание и технические характеристики	электронный терморегулирующий вентиль, включая медные магистрали, трубчатую изоляцию из вспененного каучука, киперную ленту, комплект метизов и крепежей, коммутационные и силовые кабели, фреон R410, монтажная рама
110	Проектная мощность	1450 Вт.
111	Рабочая мощность	1450 Вт
112	Соотношение Н/D (полный объем)	1:1
113	Форма корпуса	Прямоугольная
114	Тип	Контроль микроклимата для поддержания оптимальных параметров температуры, воздуха.
115	Запорная и регулирующая арматура, клапана, материал корпуса	В асептическом исполнении
116	Материал частей конструкции внутри системы,	Нержавеющая сталь AISI201-304, медь, PTFE
117	Материал наружных частей	Оцинкованная сталь

	конструкции системы.	
118	Порты	Порты для подачи и слива хладагента Порт для контроля уровня хладагента. Порт для вывода конденсата.
119	Блоки	Блок теплообмена хладагент-воздух (внутренний) Блок теплообмена воздух-хладагент (внешний)
<b>7. Общие сведения</b>		
120	Наименование Товара	<b>Компрессорно-конденсаторный инверторный блок с присоединительным комплектом</b>
121	Наименование марки и модели оборудования	AspanAir VCCB-3450
122	Наименование завода и страны изготовителя	ТОО «БиоХимПрибор» Казахстан-КНР
123	Количество, комплект	4
<b>7.1. Техническая характеристика</b>		
124	Описание и технические характеристики	электронный терморегулирующий вентиль, включая медные магистрали, трубчатую изоляцию из вспененного каучука, киперную ленту, комплект метизов и крепежей, коммутационные и силовые кабели, фреон R410, монтажная рама
125	Проектная мощность, кВт.	3450
126	Рабочая мощность, кВт	3450
127	Соотношение Н/D (полный объем)	1:1
128	Форма корпуса	Прямоугольная
129	Тип	Контроль микроклимата для поддержания оптимальных параметров температуры, воздуха.
130	Запорная и регулирующая арматура, клапана, материал корпуса	В асептическом исполнении
131	Материал частей конструкции внутри системы,	Нержавеющая сталь AISI201-304, медь, PTFE
132	Материал наружных частей конструкции системы.	Оцинкованная сталь
133	Порты	Порты для подачи и слива хладагента Порт для контроля уровня хладагента. Порт для вывода конденсата.
134	Блоки	Блок теплообмена хладагент-воздух (внутренний) Блок теплообмена воздух-хладагент (внешний)
<b>8. Общие сведения</b>		
135	Наименование Товара	Шкаф автоматики, включая контроллер управления (ПЛК)
136	Наименование марки и модели оборудования	Aspan Air VBE-200
137	Наименование завода и страны изготовителя	ТОО «БиоХимПрибор» Казахстан-КНР
138	Количество, комплект	4 шт.
<b>8.1. Техническая характеристика</b>		
139	Описание	программное обеспечение в комплекте с сервером диспетчеризации, возможность подключения к общей сети здания, удаленный доступ для обслуживания системой, возможность удаленного мониторинга системы и управления, параметрами климата для заказчика 24/7, блоки расширения для контроллера Carel, панель диспетчеризации системы.
140	Проектная силовая мощность, кВт	5-40

141	Рабочая мощность, кВт	5-40
142	Соотношение Н/D (полный объем)	1:1
143	Форма корпуса	Прямоугольная
144	Тип	Контроль и управление микроклимата для поддержания оптимальных параметров температуры, объемов воздухообмена.
145	Запорная и регулирующая арматура, клапана, материал корпуса, элементы управления	В асептическом исполнении
146	Материал частей конструкции внутри системы,	Нержавеющая сталь AISI201-304, медь, PTFE
147	Материал наружных частей конструкции системы.	Оцинкованная сталь
148	Порты	Порты для входных сигналов датчиков Порт для выходных сигналов управления и индикации Порт для силовых цепей управления.
149	Блоки	Блок цепей контроля и управления Блок силовых цепей
<b>9. Общие сведения</b>		
150	Наименование Товара	<b>Навесная автоматика управления</b>
151	Наименование марки и модели оборудования	Aspan Air VBE-200
152	Наименование завода и страны изготовителя	ТОО «БиоХимПрибор» Казахстан-КНР
153	Количество, комплект	12 шт.
<b>9.1. Техническая характеристика</b>		
154	Описание	дифференциальные манометры потока воздуха, приводы автоматические 0-10В (управление жалюзиными заслонками забора и подачи воздуха на притоке и вытяжке), трех ходовой клапан в комплекте с приводом и запорной арматурой, насосом, датчиком защиты от заморозки, трубной изоляцией из вспененного каучука, окожушка (металлическая), датчики температуры и относительной влажности.
155	Проектная силовая мощность, кВт	5
156	Рабочая мощность, кВт	5
157	Соотношение Н/D (полный объем)	1:1
158	Форма корпуса	Прямоугольная
159	Тип	Контроль и управление микроклимата для поддержания оптимальных параметров температуры, влажности, объемов воздухообмена.
160	Запорная и регулирующая арматура, клапана, материал корпуса, элементы управления	В асептическом исполнении
161	Материал частей конструкции внутри системы,	Нержавеющая сталь AISI201-304, медь, PTFE
162	Материал наружных частей конструкции системы.	Оцинкованная сталь, Полимеры
163	Порты	Порты для входных\выходных сигналов датчиков Порт для выходных сигналов управления и индикации Порт для силовых цепей управления.
164	Блоки	Блок цепей контроля и управления Блок силовых цепей
<b>10. Общие сведения</b>		

165	Наименование Товара	<b>Паровой увлажнитель</b>
166	Наименование марки и модели оборудования	Aspan Air VALA-045
167	Наименование завода и страны изготовителя	ТОО «БиоХимПрибор» Казахстан-КНР
168	Количество, комплект	4
<b>10.1. Техническая характеристика</b>		
169	Описание	включает трубку для отвода конденсата, паровые шланги, шланг для воды с фитингом, парораспределитель, датчики температуры и влажности, блок трех уровневой очистки воды, дренажную систему.
170	Проектная мощность, кг/час	45
171	Рабочая мощность, кг/час	45
172	Соотношение Н/D (полный объем)	1:1
173	Форма корпуса	Прямоугольная
174	Тип	Контроль и управление микроклимата для поддержания оптимальных параметров, влажности, воздухообмена.
175	Запорная и регулирующая арматура, клапана, материал корпуса, элементы управления	В асептическом исполнении
176	Материал частей конструкции внутри системы,	Нержавеющая сталь AISI201-304, медь, PTFE
177	Материал наружных частей конструкции системы.	Оцинкованная сталь, Полимеры
178	Порты	Порты для входных\выходных сигналов датчиков Порт для выходных сигналов управления и индикации Порт для подачи пара. Порт для отвода конденсата.
179	Блоки	Блок цепей контроля и управления Блок силовых цепей Блок парообразования
<b>11. Общие сведения</b>		
180	Наименование Товара	Система автоматическая регулировки потока и давления воздуха (CAV/VAV)
181	Наименование марки и модели оборудования	Aspan Air VCAV-400
182	Наименование завода и страны изготовителя	ТОО «БиоХимПрибор» Казахстан-КНР
183	Количество, комплект	1
<b>11.1. Техническая характеристика</b>		
184	Описание	включает гидравлические клапаны притока CAV, автоматические клапаны вытяжного воздуха VAV (в комплекте с PID регулятором, коммутационными кабелями,) дифференциальный манометр давления Magnehelic 2000
185	Проектная мощность, м <sup>3</sup> /ч	4300 - 23005
186	Рабочая мощность, м3/ч	4300 - 23005
187	Соотношение Н/D (полный объем)	1:1
188	Форма корпуса	Прямоугольная
189	Тип	Контроль и управление микроклимата для поддержания оптимальных параметров, влажности, воздухообмена.
190	Запорная и регулирующая арматура, клапана, материал корпуса, элементы	В асептическом исполнении

	управления	
191	Материал частей конструкции внутри системы,	Нержавеющая сталь AISI201-304, медь, PTFE
192	Материал наружных частей конструкции системы.	Оцинкованная сталь, Полимеры
193	Порты	Порты для входных\выходных сигналов датчиков Порт для выходных сигналов управления и индикации
194	Блоки	Блок цепей контроля и управления Блок силовых цепей
<b>12. Дополнительные условия поставки</b>		
195	Сопутствующие услуги на поставляемые товары:	поставка до места назначения: Республика Казахстан, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 89/44; проектирование технологической схемы оборудования; монтаж (установка); проверка и испытание работоспособности; введение в эксплуатацию (инсталляция); обучение сотрудников Заказчика на рабочем месте (месте установки и введения в эксплуатацию поставленных товаров), с предоставлением соответствующего сертификата о прохождении курса обучения по работе с поставленным оборудованием; гарантийное обслуживание со сроком не менее одного года, после даты введения в эксплуатацию; консультативная поддержка в течение всего периода эксплуатации; возможность заключения договора на сервисное техническое обслуживание в постгарантийный период.
196	Прочее требования:	Поставляемые товары должны быть новыми, ранее не использованными, не восстановленными, без каких-либо дефектов материала и изготовления, не модифицированными, не переделанными и не поврежденными.
197	Требования к предоставлению гарантий:	1) гарантийное обслуживание за счет средств поставщика со сроком действия не менее 1 (одного) года от даты введения в эксплуатацию поставленного оборудования; 2) наличие возможности заключения договора с поставщиком на послегарантийное сервисное обслуживание.
198	Требования по обучению сотрудников Заказчика работе на поставляемом оборудовании:	1) Поставщик должен провести обучающий курс с сотрудниками Заказчика с предоставлением соответствующего акта о прохождении курса обучения по работе с оборудованием; 2) обучение должно будет проведено Поставщиком на территории лаборатории Заказчика; 3) по окончании курса участники обучения должны уметь независимо работать на оборудовании; 4) обязуется оказать консультационные услуги по оборудованию в случае обращении сотрудников лаборатории.
199	Срок установки (монтажа) и введения в эксплуатацию (инсталляции):	Срок проведения установки (монтажа), пуско-наладочных работ (проверки и испытания работоспособности) и введения в эксплуатацию всего перечня поставляемых товаров, не позднее 30 (Тридцати) рабочих дней после даты поставки.
200	Срок проведения обучения сотрудников Заказчика на введённом в эксплуатацию оборудовании:	Срок проведения обучения сотрудников Заказчика на рабочем месте (месте установки и введения в эксплуатацию поставленных товаров), с предоставлением соответствующего сертификата (акта) о прохождении курса обучения по работе с поставленным оборудованием, не позднее 10 (десяти) рабочих дней с даты ввода в

		эксплуатацию поставленного оборудования.
--	--	--