

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку комплекта сборных конструкций для создания чистого производственного помещения.

Материалы, представленные в настоящем Техническом задании, могут быть заменены на аналогичные или эквивалентные (в соответствии с п.10.3.5 «Единого положения о закупке государственной корпорации «Ростех»). Эквивалент по своим параметрам должен соответствовать либо должен быть улучшенным по сравнению с установленными техническими параметрами, приводимыми в требованиях к продукции.

№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Производитель	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость в рублях с НДС 0% (п.3 ч.1 ст.151, п.1 ч.1 ст.164 НК РФ)
I	Комплект сборных конструкций для создания чистого производственного помещения в составе:					49 800 000,00
1	Стеновые панели					20 899 591,50
1.1	ТИП-3. Стеновая панель противопожарная PSW 60 в т.ч. UB 60 установочный профиль, скругляющий алюминиевый плинтус COV40, напольный алюминиевый плинтус COV 110	<p>Стеновые панели чистых помещений с наполнителем из минеральной ваты.</p> <p>Толщина панелей: 60 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ширина панелей: от 200 до 1240 мм - Каркас алюминиевый профиль 6060 T5 - Материал листа: Оцинкованный стальной лист Z225, S250 GD+Z - Толщина стального листа: 0,63 мм - Материал покрытия панели: полимерная покраска, 25 мкм - Тип наполнителя: минеральная вата высокой плотности (rock wool) - Плотность наполнителя: 90 кг/м3 - Толщина наполнителя 58,8 мм - Теплоизоляция панелей: $U_c = 0,621 \text{ Вт/м}^2\cdot\text{С}$ для толщины 60 мм - Коэффициент теплопроводности наполнителя: $\lambda = 0,041 \text{ Вт/м}^2\cdot\text{С}$ - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027 \text{ м}^3/\text{h}\cdot\text{м}^2$ при давлении $P = 50 \text{ Па}$ - Предел огнестойкости сэндвич-панелей: EI45 	«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	м2	1082,04	

		<p>-U-профиль из оцинкованной стали, ширина профиля - 60 мм.</p> <p>-Угловой алюминиевый плинтус полукруглой формы, окрашенный RAL 9010. Высота 40 мм. В комплект входят внутренние (3D) и внешние (2D) угловые элементы. В верхней и нижней части плинтуса предусмотрена специальная канавка для нанесения герметика.</p> <p>-Напольный высокий алюминиевый плинтус. Высота 110 мм. RAL 9010. В комплект входят внутренние и внешние угловые элементы. С системы скрытого крепления к панелям (выполнена на основе закрытого алюминиевого профиля). В верхней и нижней части плинтуса предусмотрена специальная канавка для нанесения герметика.</p>				
1.2	<p>ТИП-4. Смотровая панель противопожарная EIW 45 в т.ч. Соединительный ключ KEY2816, UB 60 установочный профиль , Напольный алюминиевый плинтус COV 110</p>	<p>- Толщина смотровой панели: 60 мм с тройным стеклопакетом</p> <p>- Ширина панелей: от 600 до 1240 мм</p> <p>- Каркас алюминиевый профиль 6060 T5</p> <p>- Материал: закаленное стекло</p> <p>- Толщина стекла: 2x6 мм</p> <p>- Герметичность: $Q_s \leq 0,0027 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$ при давлении $P = 50 \text{ Па}$</p> <p>- Предел огнестойкости сэндвич-панелей: EI45.</p> <p>- Соединительный ключ KEY2816 изготовлен из алюминиевого профиля в комплекте с резиновыми уплотнителями</p> <p>-U-профиль из оцинкованной стали, ширина профиля - 60 мм.</p> <p>-Напольный высокий алюминиевый плинтус. Высота 110 мм. RAL 9010. В комплект входят внутренние и внешние угловые элементы. Системы скрытого крепления к панелям (выполнена на основе закрытого алюминиевого профиля). В верхней и нижней части плинтуса предусмотрена специальная канавка для нанесения герметика.</p>	<p>«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	м2	204,31	
1.3	<p>ТИП-5. Стеновая панель PSH 60 в т.ч. Угловая колонна ACE 60 ,Соединительный ключ KEY2816,Соединительный ключ</p>	<p>Стеновые трехслойные панели чистых помещений с наполнителем из алюминиевых сот</p>	<p>«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим</p>	м2	442,16	

	<p>KEY2817, Регулируемый профиль ARB60, UB 60 Верхний установочный профиль ,COV40 Скругляющий алюминиевый плинтус ,COV 110 Напольный алюминиевый плинтус</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Толщина панелей: 60 мм - Ширина панелей: от 200 до 1240 мм - Каркас алюминиевый профиль 6060 T5 - Материал листа: Оцинкованный стальной лист Z225, S250 GD+Z - Толщина стального листа: 0,63 мм - Материал покрытия панели: полимерная покраска, 25 мкм Цвет окраски панелей RAL 9010. - Тип наполнителя: алюминиевые соты (aluminium honeycomb) - Толщина наполнителя 58,8 мм - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$ при давлении $P = 50 \text{ Па}$ - Угловая колонна для соединения стеновых/смотровых панелей. Изготовлена из алюминиевого профиля. - Соединительный ключ KEY2816, KEY2817 для соединения и герметизации. Изготовлен из алюминиевого профиля в комплекте с резиновыми уплотнителями - Регулируемый установочный профиль для панелей к полу. Профиль регулируется по высоте и позволяет выполнить нивелирование в случае кривизны пола. Так же данный профиль имеет возможность завода напольного покрытия на стены «заподлицо». - U-профиль из оцинкованной стали, ширина профиля - 60 мм. - Угловой алюминиевый плинтус полукруглой формы, окрашенный RAL 9010. Высота 40 мм. В комплект входят внутренние (3D) и внешние (2D) угловые элементы. В верхней и нижней части плинтуса предусмотрена специальная канавка для нанесения герметика. - Напольный высокий алюминиевый плинтус. Высота 110 мм. RAL 9010. В комплект входят внутренние и внешние угловые элементы. С системы скрытого крепления к панелям (выполнена на основе закрытого алюминиевого профиля). В верхней и нижней части плинтуса предусмотрена специальная канавка для нанесения герметика. 	<p>параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

2	Потолочные панели чистых помещений					6 855 865,50
2.1	<p>ТИП-6. Потолочные панели CPSH 60 в т.ч. Крепление потолочной панели CS 200, Крепление потолочной панели CS 400, Замковые устройства СТ107, Соединительный ключ KEY2816, KEY2817, COV40 Скругляющий алюминиевый плинтус</p>	<p>Трехслойные панели чистых помещений с наполнителем из минеральной ваты. По умолчанию, потолок чистого помещения является «обслуживаемым» и рассчитанным на временную нагрузку 150 кг/м². Общие технические характеристики сэндвич-панелей: - Толщина панелей: 60 мм - Ширина панелей: от 200 до 1240 мм - Каркас алюминиевый профиль 6060 T5 - Материал листа: оцинкованный стальной лист Z225, S250 GD+Z - Толщина стального листа: 0,63 мм - Материал покрытия панели: полимерная покраска, 25 мкм Цвет окраски панелей RAL 9010. - Тип наполнителя: минеральная вата высокой плотности - Плотность наполнителя: 90 кг/м³ - Толщина наполнителя 58,8 мм - Теплоизоляция панелей: $U_c = 0,621 \text{ Вт/м}^2\cdot\text{C}$ для толщины 60 мм - Коэффициент теплопроводности наполнителя: $\lambda = 0,041 \text{ Вт/м}^2\cdot\text{C}$ - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027 \text{ м}^3/\text{ч}\cdot\text{м}^2$ при давлении $P = 50 \text{ Па}$ - Комплект регулируемых подвесов для панельных потолков. Подвес 2-х панелей в одной точке - Комплект регулируемых подвесов для панельных потолков. Подвес 4-х панелей в одной точке - Замковые устройства для сочленения потолочных панелей - Соединительный ключ KEY2816, KEY2817 для соединения и герметизации. Изготовлен из алюминиевого профиля в комплекте с резиновыми уплотнителями - Угловой алюминиевый плинтус полукруглой формы, окрашенный RAL 9010. Высота 40 мм. В</p>	<p>«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	м2	622	

		комплект входят внутренние (3D) и внешние (2D) угловые элементы. В верхней и нижней части плинтуса предусмотрена специальная канавка для нанесения герметика.				
3	Заполнение дверных проемов чистых производственных помещений					5 344 724,25
3.1	Дч1 - ЧПП SD 2200-1000 - ДБ однопольный, нержавеющая сталь, заполнение алюминиевыми сотами, окно 500x800мм, доводчик	<p>Одностворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения.</p> <p>Общие технические характеристики дверей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Толщина двери: 60 мм - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: алюминиевые соты - Смотровое окно: размером 500x800 мм, закаленное стекло 2x6 мм на базе двойного стеклопакета, выполненного «заподлицо» со створкой двери, - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$ при давлении $P = 50 \text{ Па}$ - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения; <p>Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей.</p>	«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт	1	
3.2	Дч3 - ЧПП SD 2200-1000 Л - ДБ однопольный, нержавеющая сталь, заполнение алюминиевыми сотами, окно 500x800мм, доводчик	<p>Одностворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения.</p> <p>Общие технические характеристики дверей:</p>	«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо	шт	1	

		<ul style="list-style-type: none"> - Толщина двери: 60 мм - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: алюминиевые соты - Смотровое окно: размером 500x800 мм, закаленное стекло 2x6 мм на базе двойного стеклопакета, выполненного «заподлицо» со створкой двери, - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027$ м³/h*м² при давлении P = 50 Па - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения; Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей. 	быть улучшенным по сравнению с ними)			
3.3	Дч4 - ЧПП DD 2200-1200 - ДБ полуторный, нержавеющая сталь, заполнение алюминиевыми сотами, глухой, доводчик	<p>Двустворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения.</p> <p>Общие технические характеристики дверей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Толщина двери: 60 мм - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: алюминиевые соты - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027$ м³/h*м² при давлении P = 50 Па - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения 	«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт	2	

		<p>шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения; Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей.</p>				
3.4	<p>Дчп1 - ЧПП SD 2200-1000 EI30 - ДБ однопольный, противопожарный, нержавеющая сталь, заполнение гидрофобной минеральной ватой 90кг/м3, глухой, доводчик</p>	<p>см. Каталог IBC-Technologies</p> <p>Одностворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения.</p> <p>Общие технические характеристики дверей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Толщина двери: 60 мм - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: минеральная вата высокой плотности - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$ при давлении $P = 50 \text{ Па}$ - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми - Предел огнестойкости: EI30 <p>устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения; Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей.</p>	<p>«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	шт	1	
3.5	<p>Дчп2 - ЧПП SD 2200-1000 EI30 - ДБ однопольный, противопожарный, нержавеющая сталь, заполнение гидрофобной минеральной ватой 90кг/м3, окно 500x800мм, доводчик</p>	<p>Одностворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения.</p> <p>Общие технические характеристики дверей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Толщина двери: 60 мм 	<p>«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	шт	1	

		<ul style="list-style-type: none"> - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: минеральная вата высокой плотности - Смотровое окно: размером 500x800 мм, закаленное стекло 2x6 мм на базе двойного стеклопакета, выполненного «заподлицо» со створкой двери, - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027$ м³/h*м² при давлении P = 50 Па - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми - Предел огнестойкости: EI30 устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения; Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей. 				
3.6	<p>Дчп5 - ЧПП SD 2200-1000 Л EI30 - ДБ однопольный, противопожарный, нержавеющая сталь, заполнение гидрофобной минеральной ватой 90кг/м³, окно 500x800мм, доводчик</p>	<p>Одностворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения.</p> <p>Общие технические характеристики дверей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Толщина двери: 60 мм - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: минеральная вата высокой плотности - Смотровое окно: размером 500x800 мм, закаленное стекло 2x6 мм на базе двойного стеклопакета, выполненного «заподлицо» со створкой двери, - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027$ м³/h*м² при давлении P = 50 Па - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 	<p>«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	шт	2	

		<ul style="list-style-type: none"> - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми - Предел огнестойкости: EI30 <p>устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения; Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей.</p>				
3.7	<p>Дчп10 - ЧПП DD 2200-1200 EI30 - ДБ полуторный, противопожарный, нержавеющая сталь, остекление полное, доводчик</p>	<p>см. Каталог IBC-Technologies</p> <p>Двустворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения.</p> <p>Общие технические характеристики дверей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Толщина двери: 60 мм - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: минеральная вата высокой плотности - Остекление полное, закаленное стекло 2х6 мм на базе двойного стеклопакета, выполненного «заподлицо» со створкой двери, - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$ при давлении $P = 50 \text{ Па}$ - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения; Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей. 	<p>«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	шт	1	

3.8	Дчп12 - С1 - ЧПП DD 2200-1200 Л Е130 - ДБ полуторный, противопожарный, нержавеющая сталь, остекление полное, доводчик	<p>см. Каталог IBC-Technologies</p> <p>Двустворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения.</p> <p>Общие технические характеристики дверей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Толщина двери: 60 мм - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: минеральная вата высокой плотности - Остекление полное, закаленное стекло 2х6 мм на базе двойного стеклопакета, выполненного «заподлицо» со створкой двери, - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$ при давлении $P = 50 \text{ Па}$ - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения; <p>Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей.</p>	«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт	4	
3.9	Дчп14 - ЧПП DD 2200-1400 Е130 - ДБ полуторный, противопожарный, нержавеющая сталь, остекление полное, доводчик	<p>Двустворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения.</p> <p>Общие технические характеристики дверей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Толщина двери: 60 мм - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: минеральная вата высокой 	«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт	1	

		<p>плотности</p> <ul style="list-style-type: none"> - Остекление полное, закаленное стекло 2х6 мм на базе двойного стеклопакета, выполненного «заподлицо» со створкой двери, - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$ при давлении $P = 50 \text{ Па}$ - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения; <p>Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей.</p>				
3.10	<p>Дчп15 - ЧПИ DD 2200-1400 Л Е130 - ДБ полуторный, противопожарный, нержавеющая сталь, остекление полное, доводчик</p>	<p>Двустворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения.</p> <p>Общие технические характеристики дверей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Толщина двери: 60 мм - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: минеральная вата высокой плотности - Остекление полное, закаленное стекло 2х6 мм на базе двойного стеклопакета, выполненного «заподлицо» со створкой двери, - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$ при давлении $P = 50 \text{ Па}$ - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения 	<p>«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	шт	1	

		<p>шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения;</p> <p>Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей.</p>				
3.11	<p>Дчп15 - С1 - ЧПП DD 2200-1400 Л EI30 - ДБ полуторный, противопожарный, нержавеющая сталь, остекление полное, доводчик</p>	<p>Двустворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения.</p> <p>Общие технические характеристики дверей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Толщина двери: 60 мм - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: минеральная вата высокой плотности - Остекление полное, закаленное стекло 2х6 мм на базе двойного стеклопакета, выполненного «заподлицо» со створкой двери, - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$ при давлении $P = 50 \text{ Па}$ - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения; <p>Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей.</p>	<p>«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	шт	1	
3.12	<p>Дчп21 - ЧПП DD 2200-1800 EI30 - ДБ двупольный, противопожарный, нержавеющая сталь, заполнение гидрофобной минеральной ватой 90кг/м3, окно 500х800мм, доводчик</p>	<p>Двустворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения.</p> <p>Общие технические характеристики дверей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Толщина двери: 60 мм 	<p>«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по</p>	шт	1	

		<ul style="list-style-type: none"> - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: минеральная вата высокой плотности - Смотровое окно: размером 500x800 мм, закаленное стекло 2x6 мм на базе двойного стеклопакета, выполненного «заподлицо» со створкой двери, - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027$ м3/ч*м2 при давлении P = 50 Па - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения; Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей. 	сравнению с ними)			
3.13	<p>Дчп25з - ЧПП SD 1800-1000 EI30 - ДБ однопольный, противопожарный, нержавеющая сталь, заполнение гидрофобной минеральной ватой 90кг/м3, глухой доводчик</p>	<p>см. Каталог IBC-Technologies</p> <p>Одностворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения.</p> <p>Общие технические характеристики дверей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Толщина двери: 60 мм - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: минеральная вата высокой плотности - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027$ м3/ч*м2 при давлении P = 50 Па - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми 	<p>«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	шт	2	

		- Предел огнестойкости: EI30 устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения; Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей.				
3.14	Дчп26з - ЧПП SD 1800-1000 Л EI30 - ДБ однопольный, противопожарный, нержавеющая сталь, заполнение гидрофобной минеральной ватой 90кг/м3, глухой доводчик	см. Каталог IBC-Technologies Одностворчатые двери, рама и створки дверей выполнены из нержавеющей стали AISI 304, установлены «заподлицо» со стеновыми панелями чистого помещения. Общие технические характеристики дверей: - Толщина двери: 60 мм - Материал рамы и створки: нержавеющая сталь AISI 304 - Тип наполнителя: минеральная вата высокой плотности - Герметичность: $Q_s \leq 0,0027 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^2$ при давлении $P = 50 \text{ Па}$ - Материал/цвет петель и ручки: нержавеющая сталь AISI 304 - Выпадающей герметизирующий пороже - Оснащены дверными доводчиками, электронными замковыми - Предел огнестойкости: EI30 устройствами дверей, в комплекте с системой световой сигнализации, для обеспечения шлюзового режима доступа внутрь чистого помещения; Все необходимые электронные компоненты системы скрытно размещены в раме дверей.	«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт	9	
4	Фальшпол сплошной (облицованная металлом сульфатная плита с токопроводящим покрытием)	Система разъемного фальшпола 600*600мм /из сульфата кальция - верх плиты ПВХ-токопроводящий Elektrostatik Фальшпол для чистых помещений выполнен на базе металлического каркаса, опоры имеют выбор высот и обладают возможностью точной регулировки.	«Lindner» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по	м2	622	6 140 307,00

		Фальшпол позволяет производить укладку коммуникаций, а также осуществлять забор возвратного воздуха под полом для создания ламинарного потока.	сравнению с ними)			
5	Комплект расходных материалов (метизы, клеи, скотчи, быстроизнашиваемый инструмент и пр.) и герметиков различных видов: специализированный БИО-силиконовый герметик для чистых помещений, установочный герметик.			комплект	1	
6	Комплект монтажных элементов			комплект	1	
7	Инженерные системы					
7.1	Система вентиляции					6 721 785,75
7.1.1	Система ПЗ.4					
7.1.1.1	Диффузор приточный квадратный с верхним соединением с камерой статического давления и фильтром E11 TFC-TC-SPC-VDW/600x24x248x296 Тгох	Потолочный фильтр высокой эффективности, вариант исполнения TFC-TC с диффузором РСD для распределения воздуха. Круглый патрубок для подключения сверху. Типоразмер диффузора 600x24. Размер фильтра 535x535x150. Класс фильтра E11. Сечение патрубка 248мм. Материал сталь с порошковым покрытием RAL 9010 (чистый белый).	«Тгох» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	6	
7.1.1.2	Клапаны огнезадерживающие: с исполнительным механизмом Belimo КЛОП-2(60)-НО-МВ(220), диаметром 250 мм	Противопожарный НО клапан тип КЛОП-2 из оцинкованной стали. Общепромышленное исполнение. Нормально открытый. Диаметр 250 мм. Предел огнестойкости EI60. Привод электромеханический 220В Belimo.	«Вингс-М» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	2	

7.1. 1.3	Дроссель-клапаны в обечайке с сектором управления из тонколистовой оцинкованной и сортовой стали KBK-M: круглые диаметром до 250 мм	Воздушный клапан круглый с резиновым уплотнителем. Диаметр 250 мм. Материал - оцинкованная сталь.	«Арктос» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	2	
7.1. 2	Система ПЗ.1					
7.1. 2.1	Диффузор приточный квадратный с верхним соединением с камерой статического давления и фильтром E11 TFC-TC-SPC-VDW/600x24x248x296 Trox	Потолочный фильтр высокой эффективности, вариант исполнения TFC-TC с диффузором PCD для распределения воздуха. Круглый патрубок для подключения сверху. Типоразмер диффузора 600x24. Размер фильтра 535x535x150. Класс фильтра E11. Сечение патрубка 248мм. Материал сталь с порошковым покрытием RAL 9010 (чистый белый).	«Трох» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	1	
7.1. 2.2	Клапаны огнезадерживающие: с исполнительным механизмом Belimo КЛОП-2(60)-НО-MB(220), диаметром 160 мм	Противопожарный НО клапан тип КЛОП-2 из оцинкованной стали. Общепромышленное исполнение. Нормально открытый. Диаметр 160 мм. Предел огнестойкости EI60. Привод электромеханический 220В Belimo.	«Вингс-М» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	3	
7.2	Система кондиционирования и холодоснабжения					
7.2. 1	Воздухоохладитель 850x735x220	Типоразмер 850x735x220 мм <ul style="list-style-type: none"> • Расход воздуха, м3/час 5000 • Температура входящей/выходящей воды, 0С 7/12 • Температура выходящего воздуха, 0С 28 • Температура воздуха после охладителя, 0С 18 • Мощность охладителя, кВт 20 • Расход воды, м3/час 3,5 • Гидравлическое сопротивление охладителя, кПа 20 • Аэродинамическое сопротивление охладителя, Па 103 	«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	4	

7.2. 2	Воздухоохладитель 1000x300x160	<p>Типоразмер 1000x300x160 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> • Расход воздуха, м3/час 5500 • Температура входящей/выходящей воды, 0С 7/12 • Температура выходящего воздуха, 0С 28 • Температура воздуха после охладителя, 0С 18 • Мощность охладителя, кВт 23 • Расход воды, м3/час 4 • Гидравлическое сопротивление охладителя, кПа 18 • Аэродинамическое сопротивление охладителя, Па 105 	«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	8	
7.2. 3	Воздухоохладитель 1000x520x130	<p>Типоразмер 1000x520x130 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> • Расход воздуха, м3/час 6000 • Температура входящей/выходящей воды, 0С 7/12 • Температура выходящего воздуха, 0С 28 • Температура воздуха после охладителя, 0С 18 • Мощность охладителя, кВт 25 • Расход воды, м3/час 4,5 • Гидравлическое сопротивление охладителя, кПа 16 • Аэродинамическое сопротивление охладителя, Па 100 	«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	10	
7.2. 4	Фильтровентиляционный модуль 1200x600 с ХЕПА фильтром	<p>Требуемые общие свойства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оснащён высокоэффективным бесщеточным DC двигателем; - ЕС вентилятор; - Возможность контролировать реальную скорость потока воздуха; - Обеспечение постоянного протока с датчиком давления (стандартная функция) засорения фильтра и функцией автоматической регулировки скорости двигателя для поддержания постоянного расхода воздуха; - Установка в потолочные панели «заподлицо»; - Высокая химическая стойкость, в том числе и к дезинфицирующим средствам. <p>Технические характеристики ФВМ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Типоразмер: 1200x600; - Скорость воздуха: 0,45 м/с; - Расход воздуха: 1200 м3/час, - ЕС двигатель: 230V/50Hz; 	«IBC Technologies» (Сербия) или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	52	

		- Система управления: Modbus 02 - Высокоэффективные фильтрующие элементы (HEPA - filters) - Микрофибра и антибактериальный состав, обеспечивают удержание 99,95% частиц.				
7.2. 5	Вытяжная решетка 700x500 АМН Арктос	Настенная однорядная решетка с индивидуально регулируемыми жалюзи. Материал - алюминий. Порошковая окраска в белый цвет. Размер 700x500.	«Аркос» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	10	
7.2. 6	Вытяжная решетка 600x400 АМН Арктос	Настенная однорядная решетка с индивидуально регулируемыми жалюзи. Материал - алюминий. Порошковая окраска в белый цвет. Размер 600x400.	«Аркос» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	8	
7.2. 7	Вытяжная решетка 500x300 АМН Арктос	Настенная однорядная решетка с индивидуально регулируемыми жалюзи. Материал - алюминий. Порошковая окраска в белый цвет. Размер 500x300.	«Аркос» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	4	
7.3	Узел регулирования холода УРХ1 в составе:			компл	1	
7.3. 1	Клапан трехходовой Kvs=1,0 Ду 15 VRG3 “Danfoss”	Клапан регулирующей трехходовой. Материал - чугун. Основные характеристики: • условный проход: Ду = 15 мм • условное давление: P _y = 16 бар • регулируемая среда: вода или 50% водный раствор гликоля • температура регулируемой среды: 2 (-10*)–130 °С • пропускная способность: Kvs = 1	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	1	

		<p>м3/ч</p> <ul style="list-style-type: none"> • присоединение к трубопроводу: резьбовое – наружная резьба 				
7.3. 2	Электропривод для трехходового клапана АМЕ 435 “Danfoss”	<p>Электропривод для управления двух- и трехходовыми регулирующими клапанами VF3 условным проходом до 80 мм и клапанами серий VRB, VRG. Привод имеет концевые моментные выключатели, прекращающие их работу при возникновении перегрузок, а также при достижении штоком клапана крайних положений.</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • питающее напряжение: 24 В пер. или пост. тока; • управляющий сигнал: аналоговый 0(4)–20 мА , 0(2)–10 В; • развиваемое усилие: 400 Н; • ход штока: 20 мм; • скорость перемещения штока привода на 1 мм (перенастраиваемая): 7,5 или 15 с; • максимальная температура регулируемой среды: 130 °С; • световая сигнализация конечных положений штока; • возможность ручного позиционирования. 	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	1	
7.3. 3	Фильтр сетчатый Ду 15 (PN16) с пробкой FVR “Danfoss”	<p>Фильтр латунный сетчатый.</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Условный проход: Ду = 15 мм. • Присоединение к трубопроводу: резьбовое. • Условное давление: Ру = 25 бар. • Условная пропускная способность: Kvs = 4,5 м3/ч. • Температур перемещаемой среды: Т = –10...+130 °С. • Рабочая среда: вода, отопительная вода, гликолевые смеси до 50%. 	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	1	
7.3. 4	Кран шаровой Ду 15 (PN16) X1666 “Danfoss”	<p>Шаровый кран из нержавеющей стали..</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Условный проход: Ду = 15 мм. • Присоединение к трубопроводу: резьбовое. • Условное давление: Ру = 16 бар. • Условная пропускная способность: Kvs = 15 м3/ч. • Температур перемещаемой среды: Т = 0...+230 °С. • Рабочая среда: вода, отопительная вода, гликолевые смеси до 50%. 	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	8	

7.3. 5	Регулирующий вентиль Ду 15 (PN16) MSV-BD "Danfoss"	Ручной балансировочный клапан с измерительными ниппелями и дренажным краном. Имеет функцию шарового крана. • Условный проход: Ду = 15 мм. • Присоединение к трубопроводу: резьбовое. • Условное давление: Ру = 16 бар. • Условная пропускная способность: Kvs = 3 м3/ч. • Температур перемещаемой среды: Т = 0...+230 °С. • Рабочая среда: вода, отопительная вода, гликолевые смеси до 50%.	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	2	
7.3. 6	Кран шаровой спускной Ду 15 BVR-C "Danfoss"	Шаровый кран латунный никелированный спускной. Основные характеристики: • Условный проход: Ду = 15 мм. • Присоединение к трубопроводу: резьбовое. • Условное давление: Ру = 40 бар. • Условная пропускная способность: Kvs = 15 м3/ч. • Температур перемещаемой среды: Т = -15...+90 °С. • Рабочая среда: вода, отопительная вода, гликолевые смеси до 50%.	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	2	
7.3. 7	Воздухоотводчик 065B8223 "Danfoss"	Автоматический воздухоотводчик. материал – латунь; Tmax. = 110 °С. Основные характеристики: • Условный проход: Ду = 15 мм. • Присоединение к трубопроводу: резьбовое. • Условное давление: Ру = 10 бар.	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	2	
7.3. 8	Термометр биметаллический радиальный 0-100 °С TM52.01 0-100 °С	Биметаллический термометр. Корпус и погружной шток из нержавеющей стали. Диапазоны шкалы 0-100 °С. Присоединени резьбовое.	«WIKА» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	4	
7.3. 9	Манометр радиальный с 3-х ходовым краном ДМ 05-МП-3У 0-10 бар	Манометр латунный. Диапазоны шкалы от -30 до +500 °С 0-10 бар. Присоединени резьбовое.	«WIKА» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим	шт.	3	

			характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)			
7.4	Узел регулирования холода УРХ4 в составе:					
7.4.1	Клапан трехходовой Kvs=4,0 Ду 15 VRG3 “Danfoss”	<p>Клапан регулирующий трехходовой. Материал - чугун.</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • условный проход: Ду = 15 мм • условное давление: Ру = 16 бар • регулируемая среда: вода или 50% водный раствор гликоля • температура регулируемой среды: 2 (-10*)–130 °С • пропускная способность: Kvs = 4 м3/ч • присоединение к трубопроводу: резьбовое – наружная резьба 	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	1	
7.4.2	Электропривод для трехходового клапана АМЕ 435 “Danfoss”	<p>Электропривод для управления двух- и трехходовыми регулирующими клапанами VF3 условным проходом до 80 мм и клапанами серий VRB, VRG. Привод имеет концевые моментные выключатели, прекращающие их работу при возникновении перегрузок, а также при достижении штоком клапана крайних положений.</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • питающее напряжение: 24 В пер. или пост. тока; • управляющий сигнал: аналоговый 0(4)–20 мА , 0(2)–10 В; • развиваемое усилие: 400 Н; • ход штока: 20 мм; • скорость перемещения штока привода на 1 мм (перенастраиваемая): 7,5 или 15 с; • максимальная температура регулируемой среды: 130 °С; • световая сигнализация конечных положений штока; • возможность ручного позиционирования. 	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	1	
7.4.3	Фильтр сетчатый Ду 32 (PN16) с пробкой FVR “Danfoss”	<p>Фильтр латунный сетчатый.</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Условный проход: Ду = 32 мм. • Присоединение к трубопроводу: резьбовое. • Условное давление: Ру = 	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать	шт.	1	

		<p>25 бар.</p> <ul style="list-style-type: none"> Условная пропускная способность: $Kvs = 17 \text{ м}^3/\text{ч}$. Температур перемещаемой среды: $T = -10...+130 \text{ }^\circ\text{C}$. Рабочая среда: вода, отопительная вода, гликолевые смеси до 50%. 	указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)			
7.4.4	Кран шаровой Ду 32 (PN16) X1666 “Danfoss”	<p>Шаровый кран из нержавеющей стали.</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> Условный проход: $Du = 32 \text{ мм}$. Присоединение к трубопроводу: резьбовое. Условное давление: $Pu = 16 \text{ бар}$. Условная пропускная способность: $Kvs = 84 \text{ м}^3/\text{ч}$. Температур перемещаемой среды: $T = 0...+230 \text{ }^\circ\text{C}$. Рабочая среда: вода, отопительная вода, гликолевые смеси до 50%. 	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	8	
7.4.5	Регулирующий вентиль Ду 25 (PN16) MSV-BD “Danfoss”	<p>Ручной балансировочный клапан с измерительными ниппелями и дренажным краном. Имеет функцию шарового крана.</p> <ul style="list-style-type: none"> Условный проход: $Du = 15 \text{ мм}$. Присоединение к трубопроводу: резьбовое. Условное давление: $Pu = 16 \text{ бар}$. Условная пропускная способность: $Kvs = 18 \text{ м}^3/\text{ч}$. Температур перемещаемой среды: $T = 0...+230 \text{ }^\circ\text{C}$. Рабочая среда: вода, отопительная вода, гликолевые смеси до 50%. 	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	2	
7.4.6	Кран шаровой спускной Ду 15 BVR-C “Danfoss”	<p>Шаровый кран латунный никелированный спускной.</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> Условный проход: $Du = 15 \text{ мм}$. Присоединение к трубопроводу: резьбовое. Условное давление: $Pu = 40 \text{ бар}$. Условная пропускная способность: $Kvs = 15 \text{ м}^3/\text{ч}$. Температур перемещаемой среды: $T = -15...+90 \text{ }^\circ\text{C}$. Рабочая среда: вода, отопительная вода, гликолевые смеси до 50%. 	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	2	
7.4.7	Воздухоотводчик 065B8223 “Danfoss”	<p>Автоматический воздухоотводчик. материал – латунь; $T_{\text{макс.}} = 110 \text{ }^\circ\text{C}$.</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> Условный проход: $Du = 15 \text{ мм}$. Присоединение к трубопроводу: резьбовое. Условное давление: $Pu = 10 \text{ бар}$. 	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	2	

			сравнению с ними)			
7.4.8	Термометр биметаллический радиальный 0-100 °С ТМ52.01 0-100 °С	Биметаллический термометр. Корпус и погружной шток из нержавеющей стали. Диапазоны шкалы 0-100 °С. Присоединены резьбовые.	«WIKА» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	4	
7.4.9	Манометр радиальный с 3-х ходовым краном ДМ 05-МП-3У 0-10 бар	Манометр латунный. Диапазоны шкалы от -30 до +500 °С 0-10 бар. Присоединены резьбовые.	«WIKА» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	3	
7.5	Узел регулирования холода УРХ6 в составе:					
7.5.1	Клапан трехходовой Kvs=10,0 Ду 25 VRG3 “Danfoss”	Клапан регулирующий трехходовой. Материал - чугун. Основные характеристики: • условный проход: Ду = 25 мм • условное давление: Ру = 16 бар • регулируемая среда: вода или 50% водный раствор гликоля • температура регулируемой среды: 2 (-10*)–130 °С • пропускная способность: Kvs = 10 м ³ /ч • присоединение к трубопроводу: резьбовое – наружная резьба	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	1	
7.5.2	Электропривод для трехходового клапана АМЕ 435 “Danfoss”	Электропривод для управления двух- и трехходовыми регулирующими клапанами VF3 условным проходом до 80 мм и клапанами серий VRB, VRG. Привод имеет концевые моментные выключатели,	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим	шт.	1	

		<p>прекращающие их работу при возникновении перегрузок, а также при достижении штоком клапана крайних положений.</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • питающее напряжение: 24 В пер. или пост. тока; • управляющий сигнал: аналоговый 0(4)–20 мА , 0(2)–10 В; • развиваемое усилие: 400 Н; • ход штока: 20 мм; • скорость перемещения штока привода на 1 мм (перенастраиваемая): 7,5 или 15 с; • максимальная температура регулируемой среды: 130 °С; • световая сигнализация конечных положений штока; • возможность ручного позиционирования. 	<p>характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>			
7.5.3	Фильтр сетчатый Ду 50 (PN16) с пробкой FVR “Danfoss”	<p>Фильтр латунный сетчатый.</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Условный проход: Ду = 50 мм. • Присоединение к трубопроводу: резьбовое. • Условное давление: Ру = 25 бар. • Условная пропускная способность: Kvs = 36 м³/ч. • Температур перемещаемой среды: Т = –10...+130 °С. • Рабочая среда: вода, отопительная вода, гликолевые смеси до 50%. 	<p>«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	шт.	1	
7.5.4	Кран шаровой Ду 50 (PN16) X1666 “Danfoss”	<p>Шаровый кран из нержавеющей стали..</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Условный проход: Ду = 50 мм. • Присоединение к трубопроводу: резьбовое. • Условное давление: Ру = 16 бар. • Условная пропускная способность: Kvs = 243 м³/ч. • Температур перемещаемой среды: Т = 0...+230 °С. • Рабочая среда: вода, отопительная вода, гликолевые смеси до 50%. 	<p>«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	шт.	8	
7.5.5	Регулирующий вентиль Ду 40 (PN16) MSV-BD “Danfoss”	<p>Ручной балансировочный клапан с измерительными ниппелями и дренажным краном. Имеет функцию шарового крана.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Условный проход: Ду = 15 мм. • Присоединение к трубопроводу: резьбовое. • Условное давление: Ру = 16 бар. • Условная пропускная способность: Kvs = 40 м³/ч. • Температур перемещаемой среды: Т = 0...+230 °С. 	<p>«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	шт.	2	

		<ul style="list-style-type: none"> • Рабочая среда: вода, отопительная вода, гликолевые смеси до 50%. 				
7.5. 6	Кран шаровой спускной Ду 15 BVR-C “Danfoss”	<p>Шаровый кран латунный никелированный спускной. Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Условный проход: Ду = 15 мм. • Присоединение к трубопроводу: резьбовое. • Условное давление: Ру = 40 бар. • Условная пропускная способность: Kvs = 15 м3/ч. • Температур перемещаемой среды: Т = -15...+90 °С. • Рабочая среда: вода, отопительная вода, гликолевые смеси до 50%. 	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	2	
7.5. 7	Воздухоотводчик 065B8223 “Danfoss”	<p>Автоматический воздухоотводчик. материал – латунь; Tmax. = 110 °С.</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Условный проход: Ду = 15 мм. • Присоединение к трубопроводу: резьбовое. • Условное давление: Ру = 10 бар. 	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	2	
7.5. 8	Термометр биметаллический радиальный 0-100 °С TM52.01 0-100 °С	Биметаллический термометр. Корпус и погружной шток из нержавеющей стали. Диапазоны шкалы 0-100 °С. Присоединени резьбовое.	«WIKА» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	4	
7.5. 9	Манометр радиальный с 3-х ходовым краном ДМ 05-МП-3У 0-10 бар	Манометр латунный. Диапазоны шкалы от -30 до +500 °С 0-10 бар. Присоединени резьбовое.	«WIKА» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	3	

7.5. 10	Ответные фланцы Ду 25	Материал сталь. ГОСТ 12821-80		шт.	2	
7.5. 11	Ответные фланцы Ду 50	Материал сталь. ГОСТ 12821-80		шт.	18	
7.6	Слаботочные системы					2 045 013,00
7.6. 1	Система АСУЗ					
7.6. 1.1	Оборудование к системе автоматизации чистых помещений					
7.6. 1.1. 1	Датчик влажности и температуры	<p>ПВТ100-Н4.2.И Промышленный датчик (преобразователь) влажности и температуры воздуха Диапазон измерений относительной влажности RH 0...100 %RH; Диапазон измерений температуры окружающего воздуха -40...+80 (+120) °C; Степень пылевлагозащиты IP65; Температура измеряемой среды: - общепромышленное исполнение -40...+80 °C; Длина кабеля (модификации Н5) 2,5 м / 5,0 м; Абсолютная погрешность измерения влажности ± 2,5 % – в диапазоне RH = 20...80 % ± 3,5 % – вне диапазона RH = 20...80 %; Абсолютная погрешность измерения температуры ± 0,5°C – в диапазоне RH = 20...80 % ± 0,7 °C – вне диапазона RH = 20...80 %; Повторяемость ±0,1 %RH / ±0,1 °C; Стабильность ±0,25 %RH / 0,02 °C в год; Время готовности к работе после включения, не более 10 – 15 сек. Поддерживаемые интерфейсы и протоколы RS-485 (протокол Modbus RTU), скорость 1200...57600 бит/с.</p>	«ОВЕН» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	12	

7.6. 1.1. 2	Датчик перепада давления PREMASGARD 7110. Пределы измерения перепада давления: 50Па, выход 4...20 мА. В комплекте с соединительными деталями.	<p>Напряжение питания 15...36 В пост. тока Потребляемая мощность < 2 В•А/24 В пост. тока, < 3,5 В•А/24 В перем. Тока; Нагрузка Ra (Ом) = (Ub - 14 В)/0,02 А для варианта I; Выходной сигнал 4...20 мА; Диапазон измерения 7110: 0...50/- 50...+50 / 0...100/-100...+100 Па (устанавливается с помощью DIP-переключателей выбирается один из диапазонов давления); Температура измеряемой среды 0...+50 °С; Импульсные отборы 4/6 x 11 мм (шланги Ø = 4/6 мм), металлические соединительные штуцеры; Тип давления дифференциальное; Погрешность (100 Па): ± 2 Па; Смещение нулевой точки < ±0,7 % верхнего предельного значения ±1,4 % верхнего предельного значения при диапазоне давления < 250 Па; Избыточное/недостаточное давление макс. ±100 гПа; Фильтрация сигналов переключаемая 1 с / 10 с; Корпус пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (Размеры 126 x 90 x 50 мм (Туг 2) Сумма линейности и гистерезиса < ±1 % верхнего предельного значения ±2 % верхнего предельного значения при диапазоне давления < ±250 Па Температурный дрейф ±0,1 % / °С ±0,3 % / °С при диапазоне давления < 250 Па Относительная влажность воздуха < 95 %, без конденсата Класс защиты III (согласно EN 60 730); Степень защиты IP 65 (согласно EN 60 529).</p>	«PREMASGARD или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	5	
7.6. 1.1. 3	Датчик ДАТ-М-03	<p>Предназначены для контроля дозривоопасных концентраций суммы горючих газов в воздухе рабочей зоны помещений. Пределы допускаемой основной абсолютной</p>	«Аналитприбор» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать		6	

		<p>погрешности сигнализаторов по поверочному компоненту, не более, % НКПР± 5,0; Диапазон показаний, %НКПР 0-60 по токовому выходу (кроме сигнализаторов ДАТ-М-02/-03/-04/-06/ -06Г) 0-70 по токовому выходу для ДАТ-М-02/-03/-04; 0-100 по цифровому отсчетному устройству для ДАТ-М-01, ДАТ-М-05/-06 всех исполнений и цифровым каналам связи для ДАТ-05Х/-05ХН/-05ГХ/-05ГХН/-06/-06ГР/-06ГРХ/-06ГРХН/ -06Г/-06ГР/-06ГРХ/-06ГРХН; Маркировка взрывозащиты /степень защиты корпуса IExibdIICT6X /IExibdIIВТ6Х IP 56 Напряжение питания 10-24; Время срабатывания сигнализации, с 15; Габаритные размеры сигнализаторов, мм, не более 190x130x250; Масса сигнализаторов, кг, не более 1,5.</p>	указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)			
7.6. 1.1. 4	Датчик температуры воздуха в помещении, комнатный	<p>STD400 Канальный датчик температуры для установки в воздуховодах. Конструктивно датчик состоит из пластиковой соединительной коробки (корпуса) и погружной части из нержавеющей стали. В корпусе датчика предусмотрен закрытый кабельный ввод диаметром 20 мм.; Диапазон измерения От -50 до 50 °С; Погрешность ±0.4% от диапазона измерения; Питание 24 В пер. тока (±10%) или 15 - 36 В пост. тока; Тип измерительного элемента пассивный NTC, 1.8 кОм при +25 °С; Постоянная времени при скорости воздуха 1.5 м/сек примерно 72 сек. Постоянная времени при скорости воздуха 3 м/сек примерно 52 сек; Длина погружной части 400 мм; Степень защиты IP 65 согласно IEC 529; В комплект поставки входит алюминиевый крепеж для монтажа.</p>	«Schneider Electric» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	12	

7.6. 1.1. 5	Электропривод 24В, 0-10В для клапана (Оборудование к системе автоматизации фильтрационных установок) АМЕ 435	НАПРЯЖЕНИЕ 24 V; ЧАСТОТА 50/60; ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ 4.5Вт; КЛАСС ЗАЩИТЫ КОРПУСА 54; УПРАВЛЕНИЕ СИГНАЛОМ аналоговым; РАЗВИВАЕМОЕ УСИЛИЕ 400Н; МАКС. ХОД ШТОКА 20; ВРЕМЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ШТОКА 7.5; ВХОДНОЙ СИГНАЛ 1 0(2) – 10 V; Ri= 24 кОм; ВХОДНОЙ СИГНАЛ 2 0(4) – 20 мА; Ri= 500 кОм; ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ 0(2) – 10 V; РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ Да; С ОПУСКНОЙ (ВОЗВРАТНОЙ) ПРУЖИНОЙ Нет; С ПОДЪЁМНОЙ ПРУЖИНОЙ Нет; СКОРОСТЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ШТОКА Нормальный; ТМИН ОКР. СРЕДЫ 0; ТМАКС ОКР. СРЕДЫ 55;	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	6	
7.6. 2	Система СОУЭ					
7.6. 1.2	Материалы					
7.6. 1.2. 1	Модуль коммутационный типа KeyStone, категория 5e, RJ45/8P8C, T568A/B	В соответствии с UL 1863 Сила тока: 1,5 А максимум Напряжение: 150 В Контактное сопротивление: 20 мОм Сопротивление изоляции: 500 МОм Напряжение диэлектрика: 1000В переменный ток RMS, 60Гц/1мин Позволяет подключать одножильный кабель диаметром 22-26 AWG	«KeyStone» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	50	
7.6. 2.1	Влагозащищенный накладной громкоговоритель CS-03E5 подключение на 3Вт.	Громкоговоритель накладной Номинальная выходная мощность 1/3Вт Частотный диапазон 160-15000 Гц Напряжение в линии 100 В Степень защиты IP55 Звуковое давление (±2дБ) 97 дБ Габаритные размеры 230x78 мм	«Inter-M» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по	шт.	20	

		Масса не более 0,9кг	сравнению с ними)			
7.6. 2.2	Влагозащищенный накладной громкоговоритель -CS-03E5 подключение на 1Вт.	Громкоговоритель накладной Номинальная выходная мощность 1/3Вт Частотный диапазон 160-15000 Гц Напряжение в линии 100 В Степень защиты IP55 Звуковое давление (±2дБ) 97 дБ Габаритные размеры 230х78 мм Масса не более 0,9кг	«Inter-M» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	1	
7.6. 3	Система диспетчерской технологической связи					
7.6. 3.1	Настенный терминал SIP-WS 211V	Антивандалное исполнение Ударопрочность и специальные защитные винты Передняя панель из 3 мм стали V-2A Выпуклая кнопка экстренного вызова с постоянным мониторингом функций (NC Contact) OpenDuplex® и IVC для естественного разговора в режиме hands-free на высокой громкости	«Commend-Intercom» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	2	
7.6. 4	Система часофикации					
7.6. 4.1	Табло системного времени PERCo AU05	Табло системного времени PERCo-AU05 подключается к любому контроллеру системы PERCo-S-20, имеющему интерфейс RS-485 или к компьютеру, при помощи конвертера интерфейса в RS-485 (RS232 - RS485, USB - RS-485 или Ethernet - RS-485). ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Напряжение питания постоянного тока 12± 1,2В: Потребляемая мощность не более 7 Вт Формат индикации времени: чч.мм Индикация секунд: мигающей точкой Цвет свечения: красный	«PERCo» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	2	

		<p>Высота цифр 101,6мм Типовая яркость 60-130 mcd Угол обзора не менее 150 град. Стандарт интерфейса связи: RS-485 Габаритные размеры ТСВ (длина x ширина x высота) 409x156x65,5 мм: Масса ТСВ (нетто) не более: 3,5 кг Класс защиты от поражения электрическим током: III поГОСТ Р МЭК335-1-94 Средний срок службы, лет: 8</p>				
7.6.5	Система СКС					
7.6.5.1	Розетки RJ-45	<p>Способ установки – внутренний, оптимально монтируется в составе розеточных колодок; тип розетки – информационная, обеспечивает соединение с каналами связи и внутренними компьютерными сетями; комплектация – изделие поставляется в сборе, входят: установочный суппорт, механическая часть и лицевая панель; цвет – слоновая кость; количество соединений – 1; категория производительности – 6, скорость до 1000 Мб/с.</p>	<p>«Legrand» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	шт.	25	
7.6.6	Система видеонаблюдения					
7.6.6.1	Купольная Smart IP-камера DS-2CD2722FWD-IS Hikvision	<p>Разрешение 2Мп 1/2.8” Progressive Scan CMOS Вариообъектив 2.8 - 12мм Аппаратный WDR 120дБ Обнаружение движения, вторжения в область и пересечения линии Слот для microSD до 128Гб ИК-подсветка до 30м Широкий температурный диапазон: -40 °С...+60 °С IP67, IK10 Питание DC12В / PoE</p>	<p>«Hikvision Russia» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)</p>	шт.	7	

7.6. 7	Система СКУД					
7.6. 7.1	Универсальный контроллер СТ/L04 PERCo Универсальный контроллер СТ/L04 PERCo	Универсальный контроллер замка/турникета/шлагбаума. Настройка через WEB-интерфейс. Контроллер используется в составе систем PERCo-Web, PERCo-S-20 и PERCo-S-20 «Школа». 50 000 пользователей, 230 000 событий. До 8 считывателей PERCo по интерфейсу RS-485, 2 охранных ПИС. Выходы: 2 "ОК" 30В/0,25А; 4 реле 30В/5А. U-пит. 12В/0,2А; t-раб. +1...40°C, габ.размеры 205x189x45 мм	«PERCo» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	6	
7.6. 7.2	Считыватель бесконтактный PERCo-IR04	Считыватель бесконтактных карт формата EMM/HID, интерфейс связи -RS-485. Стандарт идентификатора EM-Marin; HID Выходной интерфейс RS485 Расстояние считывания, не менее 8.5см Ток потребления, 150 мА Напряжение, 12В Габаритные размеры, 145x50x20 мм Относительная влажность, 93% Диапазон рабочих температур, +1...+40 °С	«PERCo» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	6	
7.6. 7.3	Кнопка выхода ST-EX110L Smartec	Кнопка металлическая с подсветкой, врезная, НР контакты, размер: 90x90 мм	«Smartec» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	6	
7.6. 7.4	Кнопка аварийной разблокировки двери ST-ER115 Smartec	Устройство разблокировки двери ST-ER115 с восстанавливаемой вставкой, защитная прозрачная крышка, 2 группы контактов НР/НЗ	«Smartec» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	6	

7.6. 7.5	АКБ DTM 1207 Delta	Свинцово-кислотный, герметичный аккумулятор, 12В/7Ач, ножевые клеммы 7,8 мм (F2), 151x65x100мм, 2,4 кг	«Delta» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	12	
7.7	Водоснабжение и Водоотведение.					1 505 046,75
7.7. 1	Хозяйственно-питьевой водопровод В2					
7.7. 1.1	Кран шаровой латунный, резьбовой марки "Danfoss", диаметром: 15 мм	Шаровой латунный кран ВР-ВР полнопроходной, с рукояткой, Ду 15, Ру 40, Danfoss BVR. Рабочая среда Вода, нейтральные жидкости, водно-гликолевая смесь с концентрацией до 50% Температура рабочей среды, °С -15...+110 Условное давление, бар 40 Материал корпуса Латунь CW617N Материал шара Хромированная латунь CW617N Присоединение Резьба/резьба. Резьба ВР-ВР	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	1	
7.7. 1.2	Смеситель однорычажный для раковины	Тип СМ-УМ-ЦР Смеситель для умывальника однорукояточный центральный(с подводками, размещенными в одном отверстии) излив с аэратором.	ГОСТ 25809-96	шт.	1	
7.7. 1.3	Узел прохода через полы (покрытие)	Гост 5582-75 Накладка из нерж. Стали внутр диаметр соответствует диаметру трубы, ширина 5см., толщина 2мм. Герметик для чистых помещений (Soudaseal CLEANROOM). Клей Mastic 902. Лента самоклеющаяся 50мм-50м. (Rockwool)	Гост 5582-75	шт.	2	
7.7. 1.4	Воздухоотводчик автоматический с наружным резьбовым присоединением марки "Danfoss" D = 15 мм	Воздухоотводчик для стояков системы водоснабжения; материал – латунь; Tmax. = 110 °С Кодовый номер 065B8223 Ду. 15мм., G ½/, Ру 10 бар.	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по	шт.	1	

			сравнению с ними)			
7.7. 2	Горячее водоснабжение Т3, Т5					
7.7. 2.1	Кран шаровой латунный, резьбовой марки "Danfoss", диаметром: 15 мм	Шаровой латунный кран ВР-ВР полнопроходной, с рукояткой, Ду 15, Ру 40, Danfoss BVR. Рабочая среда Вода, нейтральные жидкости, водно-гликолевая смесь с концентрацией до 50% Температура рабочей среды, °С -15...+110 Условное давление, бар 40 Материал корпуса Латунь CW617N Материал шара Хромированная латунь CW617N Присоединение Резьба/резьба. Резьба ВР-ВР	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	1	
7.7. 2.2	Воздухоотводчик автоматический с наружным резьбовым присоединением марки "Danfoss" D = 15 мм	Воздухоотводчик для стояков системы отопления; материал – латунь; Tmax. = 110 °С Кодовый номер 065B8223 Ду. 15мм., G ½/, Ру 10 бар.	«Danfoss» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	1	
7.7. 2.3	Узел прохода через полы(покрытие)	Гост 5582-75 Накладка из нерж. Стали внутр диаметр соответствует диаметру трубы,ширина 5см.,толщина 2мм. Герметик для чистых помещений (Soudaseal CLEANROOM). Клей Mastic 902. Лента самоклеющая 50мм-50м. (Rockwool)	Гост 5582-75	шт.	2	
7.7. 3	Трубопровод технологической воды В4					
7.7. 3.1	Мембранный клапан ручной PVDF тип 514 PN10 Ду25мм(AGRU)	Мембранный клапан ручной PVDF тип 514 PN10 Ду25мм(AGRU)	«AGRU» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	1	

7.7. 3.2	Узел прохода через полы(покрытие)	Гост 5582-75 Накладка из нерж. Стали внутр диаметр соответствует диаметру трубы,ширина 5см.,толщина 2мм. Герметик для чистых помещений (Soudaseal CLEANROOM). Клей Mastic 902. Лента самоклеющая 50мм-50м. (Rockwool)	Гост 5582-75	шт.	2	
7.7. 4	Хозяйственно-бытовая К2					
7.7. 4.1	Узел прохода через полы(покрытие)	Гост 5582-75 Накладка из нерж. Стали внутр диаметр соответствует диаметру трубы,ширина 5см.,толщина 2мм. Герметик для чистых помещений (Soudaseal CLEANROOM). Клей Mastic 902. Лента самоклеющая 50мм-50м. (Rockwool)	Гост 5582-75	шт.	1	
7.8	Система электроснабжения					
7.8. 1	Щит ЩО, размер 480x600x260 мм, IP55,ЩО 1.3.1	ЩС обеспечивает защиту от перегрузки и коротких замыканий, также может иметь защиту от утечек на землю (если в нем установлен блок УЗО или дифференциальные автоматические выключатели) используется для нечастых оперативных коммутаций электрических цепей. ЩС исполняется как в навесном (утопленном) исполнении так и в напольном.	«Россия АрсеналКалуга» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними) ГОСТ 8711-93	шт.	1	
7.8. 2	Встраиваемый люминесцентный светильник для ЧПП, IP54/IP20, OWS/R 4x14Вт,	Встраиваемый или накладной, подвесной светильник с опаловым рассеивателем. 595x595мм.	«Световые технологии» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	126	
7.8. 3	Выключатель одноклавишный, скрытой установки, IP44, белый Valena Classic, 7 742 01, Legrand	Накладной, рамочный, пластиковый СертификатRU C-FR.ME77.B01074	«Legrand» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам	шт.	6	

			должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)			
7.8. 4	Подрозетник для выключателей скрытой установки	Установочная коробка для скрытой установки, пластик, форма круглая, стандартный диаметр— 68 мм, глубина - 45 мм	«Legrand» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	6	
7.8. 5	Рамка для выключателя скрытой установки, белая	Накладная, рамочная, пластиковая, форма квадратная, способ монтажа горизонтальный Сертификат 3427-02-15	«Legrand» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	6	
7.8. 6	Щит ЩС, размер 1570x595x243 мм, IP55,ЩС 1.2.1	ЩС обеспечивает защиту от перегрузки и коротких замыканий, также может иметь защиту от утечек на землю (если в нем установлен блок УЗО или дифференциальные автоматические выключатели) используется для нечастых оперативных коммутаций электрических цепей. ЩС исполняется как в навесном (утопленном) исполнении так и в напольном.	«Россия Арсенал Калуга» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними) ГОСТ 8711-93	шт.	1	
7.8. 7	Розетка 2К+3 накладного монтажа, 16А, 250В, IP55, цвет серый Legrand	Розетка силовая с заземлением, Сертификат RU C-FR.ME77.B00760	«Legrand» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим	шт.	39	

			характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)			
7.8. 8	Распаячная коробка, пластиковая, 105x105x55мм Plexo 0 902 22 Legrand	Коробка распределительная , способ монтажа – наружный, Сертификат 3427-02-15	«Legrand» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	шт.	45	
7.9	Газоснабжение (ТГ)					287 666,25
7.9. 1	Азот технический 0,45 - 0,7 МПа.					
7.9. 1.1	Труба бесшовная 316L 3/4" 19.05 x 1.65 + крепёж в комплекте	Трубы химполированные из нержавеющей стали 316L. Диаметр 3/4"	«Dockweiler» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	м.	30	
7.9. 1.2	Труба бесшовная 316L 1/2" 12.70 x 1.65 + крепёж в комплекте	Трубы химполированные из нержавеющей стали 316L. Диаметр 1/2"	«Dockweiler» или эквивалент (эквивалент по своим параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)	м.	20	
7.9. 1.3	Регулятор точки доступа DN8(среда – азот технический; материал – нержавеющая сталь	Регулятор точки доступа DN8(среда – азот технический 5атм; материал – нержавеющая сталь	«GCE» или эквивалент (эквивалент по своим	шт.	2	

	электрополированная 316L), в комплекте с запорным вентилем EMD 400-06MVA 400G SS 10	электрополированная 316L), в комплекте с запорным вентилем.	параметрам должен соответствовать указанным техническим характеристикам либо быть улучшенным по сравнению с ними)			
--	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

1. Коды ОКПД2 и ОКВЭД2

ОКПД2 –25.11.23.119

ОКВЭД2 – 25.11

Условия и место поставки Материалов:

Адрес: Московская обл., г. Фрязино, ул. Вокзальная, д. 2а.

Время доставки: в рабочие дни с 9-00 часов до 14-00 часов.

2. Гарантийный срок:

На поставляемые Материалы должны предоставляться гарантия производителя и Исполнителя. Срок гарантии Исполнителя должен соответствовать гарантии производителя и составлять не менее 24 месяцев с даты подписания товарной накладной ТОРГ-12 на объекте Заказчика.

3. Обязательные требования к строительным конструкциям и оборудованию комплекса чистых производственных помещений:

3.1. Материалы должны отвечать требованиям качества, безопасности жизни и здоровья, а также иным требованиям сертификации, безопасности (санитарным нормам и правилам, государственным стандартам и т.п.), если такие требования предъявляются законодательством Российской Федерации или другими нормативными документами.

3.2. Строительные конструкции и оборудование комплекса чистых производственных помещений должны отвечать требованиям утвержденным Заказчиком.

3.3. Строительные конструкции и оборудование комплекса чистых производственных помещений должны соответствовать требованиям

ГОСТ Р ИСО 14644-4-2002,

ГОСТ Р ИСО 14644-9-2013,

ГОСТ Р ИСО 14644-10-2014,

ГОСТ Р ИСО 14644-5-2005,

ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017

СанПиН 2.1.3.1375-03.

3.4. Материалы должны быть поставлены в упаковке (таре), обеспечивающей защиту Материалов от его повреждения или порчи во время транспортировки и хранения. Упаковка (тара) Материалов должна отвечать требованиям безопасности жизни, здоровья и охраны окружающей среды, а также давать возможность определить количество содержащегося в ней Материала и комплектующих (опись, упаковочные листы). Если производителем (производителями) Материалов предусмотрена для них специальная упаковка (тара), отличная от указанной в данных требованиях, то Материалы могут поставляться в упаковке (таре) производителя, если она обеспечивает защиту Материала от повреждения или порчи во время транспортировки и хранения. При передаче Материалов в упаковке (таре), не обеспечивающей возможность его хранения, Заказчик вправе отказаться от принятия и от оплаты Материалов, а если Материалы были оплачены, потребовать возврата уплаченной денежной суммы.

3.5. Материалы должны быть надлежащего качества.

Риск случайной гибели или случайного повреждения Материалов лежит на Исполнителе до его передачи Заказчику по товарной накладной ТОРГ-12.

3.6. Поставщик гарантирует, что Материалы передаются свободными от прав третьих лиц и не являются предметом залога, ареста или иного обременения.

4. Этапы и сроки поставки

4.1 Поставка должна проводиться в соответствии с утвержденным графиком, являющимся Приложением к Договору.