РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «Дизайн Проект Групп»

Гослицензия №0028171 от 01.11.2023г.

Заказ: 01-2024
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Корректировка проектно - сметной документации на строительство семейно-врачебной амбулатории (СВА) на 25 посещений в смену в мкр Кокарна в г. Атырау»

Том II
Альбом 4
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Атырау - 2024г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «Дизайн Проект Групп»

Гослицензия №0028171 от 01.11.2023г.

Заказ: 01-2024
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Корректировка проектно - сметной документации на строительство семейно-врачебной амбулатории (СВА) на 25 посещений в смену в мкр Кокарна в г. Атырау»

Том II
Альбом 4
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Директор: **Умбетқалиев Ә. А.**

ГИП: **Абдуллаев Ш.А.**

Атырау - 2024г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция							
	-25°С							
	П1							
	1. Кондиционер каркасно-панельный стандартного исполнения, гигиенический	КЦКП-1.6-П1(кр)-У3		ТОО "Веза-Азия"	компл	1	160.0	
	обслуживание справа, L=1940 м3/час, Рсеть=350Па, в комплекте:			г.Алматы				
	- передняя панель с вертикальным воздушным			тел.277-63-23				
	клапаном (открыто/закрыто/230В);							
	- фильтр карманный класса G4;	ФВК-63-360-6-G4/Сп/У						
	- воздухонагреватель водяной Qt=30кВт	ВНВ243.1-043-030-03-2,5-08-2						
	- вентиляторная секция с эл.двигателем А71В2 Ny=1.1кВт,	ADH 160 L/R						
	выхлоп по оси;							
	- шумоглушитель, l=500мм;							
	- вставки гибкие;							
	- комплект автоматики;	К-Ф-ТО-В						
	- шкаф приборов автоматики;							
	- контроллер.							

Примененное оборудование носит рекомендательный характер. При привязке проекта возможен подбор альтернативного оборудования с сохранением технических характеристик

ГАП	Абдуллаев Ш.		10.2024
Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Таибулат Б.		10.2024
Инв. №			

Привязан 01-2024

ТОО "Дизайн Проект Групп" г. Атырау - 2024 г.

"Корректировка проектно - сметной документации на строительство семейно-врачебной амбулатории (СВА) на 25 посещений в смену в мкр Коварна в г. Атырау"

Листов

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	
Разработал		Стружкина			
Гл.спец		Егембердиева			
Проверил		Зимукова			
Н.контр.		Егембердиева			

ТП РК 25 ВА (~~IVA~~, IVГ)-2.2-2012-ОВ.С

Врачебная амбулатория на 25 посещений в смену для ~~IVA~~, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

	Стадия	Лист	Листов
Вентиляция и отопление	РП	1	20
Спецификация оборудованния, изделий и материалов	ТОО Шебер ТАС		

Копировал А3

Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			$м^3$	0.19		
	прошивными на стеклоткани							
	В1.3							
	1. Вентилятор радиальный низкого давления, номер 3.15, диаметр колеса	ВЦ4-75		АВЗ, г.Алматы	компл	1	67.0	
	D=0.9Dном, положение кожуха Пр0°, правого вращения			тел. 263-74-43				
	электродвигатель А63А4, N=0.25кВт, L=1470м3/час, Рсеть=250 Па							
	2. Виброопоры	ДО-38			шт	4		
	3. Вставка мягкая сечением:							
	- ø315 мм				шт	1		
	- 224x224 мм				шт	1		
	4. Решетка вентиляционная	РАГ 200x150		АВЗ, г.Алматы	шт	1		
		РАГ 300x150			шт	1		
		РАГ 300x200			шт	2		
	5. Дроссель-клапан круглого сечения	ДК-100		АВЗ, г.Алматы	шт	1		
		ДК-125		тел. 263-74-43	шт	1		
		ДК-160			шт	1		
		ДК-180			шт	1		
	6. Глушитель шума круглый трубчатый	ГТК2-4		АВЗ, г.Алматы	шт	1		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан 01-2024

Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	ТП РК 25 ВА (~~ІVА~~, ІVГ)-2.2-2012-ОВ.С	Лист 10

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7. Лючек для замеров параметров воздуха				шт	4		
	8. Воздуховод из оцинкованой стали, ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	– ø100 δ=0.8мм				м	5.2		
	в т.ч. изолированный				м	4.7		
	– ø125 δ=0.8мм				м	3.2		
	в т.ч. изолированный				м	2.7		
	– ø160 δ=0.8мм				м	2.0		
	в т.ч. изолированный				м	1.5		
	– ø180 δ=0.8мм				м	3.0		
	в т.ч. изолированный				м	2.5		
	– ø200 δ=0.8мм				м	2.0		
	в т.ч. изолированный				м	2.0		
	– ø250 δ=0.8мм				м	4.4		
	в т.ч. изолированный				м	4.0		
	– ø280 δ=0.8мм				м	5.2		
	в т.ч. изолированный				м	5.2		
	– ø315 δ=0.8мм				м	2.0		
	в т.ч. изолированный				м	2.0		
	9. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			м³	1.1		
	прошивными на стеклоткани							

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан	01-2024		
Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	ТП РК 25 ВА (IVA, IVГ)-2.2-2012-ОВ.С	Лист 11

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>ВЕ1-ВЕ17</u>							
	1. Воздуховод из оцинкованой сталь ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	- ø125 б=0.8мм				м	79.2		
	в т.ч. изолированный				м	72.2		
	- ø140 б=0.8мм				м	10.8		
	в т.ч. изолированный				м	9.8		
	2. Решетка вентиляционная	РАГ 200х150		АВЗ, г.Алматы	шт	15		
		РАГ 300х150			шт	2		
	3. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			$м^3$	2.15		
	прошивными на стеклоткани							
	<u>К1</u>							
	1. Сплит-система Qх=5 кВт в комплекте с фреонопроводами, внутренним	MS-GE50VB (внутр.блок)		Mitsubishi Electric	компл	1		
	и наружным блоком, монтажным комплектом и конденсатопроводом	MU-GE50VB (наружн.блок)		Япония				
	2. Низкотемпературный комплект для систем MU-GA VB			Mitsubishi Electric	компл	1		
	<u>Прочее оборудование</u>							
	1. Решетки дверные переточные для электрощитовой	РП 400х200			компл	2		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан	01-2024		
Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	ТП РК 25 ВА (~~ИОВ~~, ИОВ)-2.2-2012-ОВ.С	Лист 12

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопление							
	-25°С							
	1. Радиатор чугунный секционный			Минский завод	секц/кВт	320/29.120		
	tн=-25°С	2КП100-90-500						
	2. Клапан выпуска воздуха радиаторный ручной 1/2'	RDT15		"Watts" Германия	шт	33		
	3. Регулирующий клапан угловой	RA-N-У ø15		"Danfoss" Дания	шт	33		
	4. Запорный клапан угловой	RLV ø15		"Danfoss" Дания	шт	32		
	5. Запорный клапан угловой	RLV ø20		"Danfoss" Дания	шт	1		
	6. Термостатический элемент	RA2990		"Danfoss" Дания	шт	33		
	7. Кран шаровый бронзовый полнопроходной с внутренней	"X3222"		"Danfoss" Дания	шт	2		
	резьбой Ру45бар, Тмакс 150°С ø20							
	8. Ручной балансировочный клапан с предварительной настройкой. ø20	MSV-BD Leno		"Danfoss" Дания	шт	4		
	9. Трубы стальные водогазопроводные обыкновенные ø20х2,8	ГОСТ 3262-75*			м	23		
	10. Трубы полипропеленовые PN 20 ø20х3.4				м	182		
	ø25х4.2				м	187		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан	01-2024		
Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	ТП РК 25 ВА (~~ТУА~~, ТУГ)-2.2-2012-ОВ.С	Лист 13

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ø32х5.4				м	106		
	ø40х6.7				м	40		
	11. Изоляция трубчатая толщиной 9мм для труб ø20х2.8	K-Flex ST	9х28		м	23		
	ø20х3.4	K-Flex ST	9х22		м	182		
	ø25х4.2	K-Flex ST	9х25		м	187		
	ø32х5.4	K-Flex ST	9х35		м	106		
	ø40х6.7	K-Flex ST	9х42		м	40		
	12. Крепления для труб полипропиленовых в изоляции наружным диаметром до 40мм.				шт	1600		
	13. Окраска труб и радиаторов масляной краской за 2 раза.	ГОСТ 8292-95			м2	75		
	14. Металл разного профиля для крепления трубопроводов и нагревательных приборов				кг	150		
	15. Гидравлическое испытание системы				м	561		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан 01-2024

Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата

ТП РК 25 ВА (ТУА, ИГ)-2.2-2012-ОВ.С

Лист 14

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Теплоснабжение установок П1, П2.							
	-25°С							
	1. Ручной балансировочный клапан с предварительной настройкой ø20	MSV-BD Leno		"Danfoss" Дания	шт	4		
	2. Кран шаровый стальной фланцевый с рукояткой Ру40 ø32	"jip-FF"		"Danfoss" Дания	шт	4		
	3. Фильтр сетчатый латунный, со спускным краном Ру=25бар, Тмакс=110°С ø32	Y222P		"Danfoss" Дания	шт	4		
	4. Клапан обратный латунный муфтовый Ру10, Тмах=90°С ø20	Eura		"Danfoss" Дания	шт	2		
	5. Кран шаровый спускной с патрубком для присоединения шланга Ру15 ø15	Export		"Danfoss" Дания	шт	4		
	6. Автоматический воздухоотводчик Ру10 ø15	Wind		"Danfoss" Дания	шт.	5		
	7. Термометр прямой ТГ 2 160.66 с оправой	ГОСТ 28498-90			шт.	2		
	8. Манометр показывающий 0-1,6мпа	МП4-У			шт.	2		
	9. Штуцер для манометра 1/2'	50 3КЧ-48-75			шт.	4		
	10. Кран 3-х ходовой для манометра	11Б18бк			шт.	4		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан	01-2024		
Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Табулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	ТП РК 25 ВА (~~ТУА~~, ТУГ)-2.2-2012-ОВ.С	Лист 15

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	11. Расширитель для термометра БП1-М20х1,5-55	ТУ-36-1097-85			шт.	4		
	12. Труба стальная водогазопроводная ø40	ГОСТ 3262-75*		Россия	м	22		
	13. Труба стальная водогазопроводная ø32	ГОСТ 3262-75*		Россия	м	10		
	14. Труба стальная водогазопроводная ø20	ГОСТ 3262-75*		Россия	м	2		
	15. Покрытие масляно-битумное в два слоя по грунту ГФ-021	Ост 6-10-428-79 ГОСТ 25129-82		"K-Flex"(Италия)	м2	5.5		
	16. Изоляция трубчатая толщиной 9мм для труб ø20х2.8	K-Flex ST	9х28		м	2		
	17. Изоляция трубчатая толщиной 9мм для труб ø40х3,5	K-Flex ST	9х48		м	22		
	ø32х3,2		9х42		м	10		
	18. Металл разного профиля для крепления трубопроводов				кг	40		
	19. Ответные фланцы к крану шаровому стальному, PN16, ф32	"jip-FF"		"Danfoss" Дания	шт.	8		
	20. Испытание трубопроводов давлением				м	34		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан 01-2024

Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Узел управления							
	-25°С							
	1. Кран шаровый стальной фланцевый с рукояткой Ру40бар ø50	"jip-FF"		"Danfoss" Дания	шт.	4		
	2. Кран шаровый стальной фланцевый с рукояткой Ру40бар ø40	"jip-FF"		"Danfoss" Дания	шт.	1		
	3. Кран шаровый стальной фланцевый с рукояткой Ру40бар ø32	"jip-FF"		"Danfoss" Дания	шт.	5		
	4. Кран шаровый стальной фланцевый с рукояткой Ру40бар ø20	"jip-FF"		"Danfoss" Дания	шт.	4		
	5. Кран шаровый спускной с патрубком для присоединения шланга Ру15 ø20	Export		"Danfoss" Дания	шт.	5		
	6. Кран шаровый спускной с патрубком для присоединения шланга Ру15 ø15	Export		"Danfoss" Дания	шт.	7		
	7. Автоматический воздухоотводчик Ру10 ø15	Wind		"Danfoss" Дания	шт.	3		
	8. Ручной балансировочный клапан с измерительными ниппелями и принадлежностями ø25 Kvs 9.5м3/ч	MSV-BD Leno		"Danfoss" Дания	шт.	3		
	ø32 Kvs 18м3/ч				шт.	1		
	9. Фильтр сетчатый латунный, со спускным краном, Ру=16бар, Тмакс=110°С, ø50	Y222P		"Danfoss" Дания	шт	1		
	10. Клапан обратный латунный пружинный Ру=10бар, Тмакс=80°С Ду32	Тип 601		"Danfoss" Дания	шт.	3		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан	01-2024		
Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	ТП РК 25 ВА (~~ИОВ~~, ИОВ)-2.2-2012-ОВ.С	Лист 17

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	11. Регулятор перепада давлений Ду25мм, Kvs=8.0м3/ч , Ру=25бар,	AFP/VFG2		"Danfoss" Дания	шт.	1		
	перемещаемая среда-вода при Тмакс=150°С, регулируемый перепад давлений							
	0,15-1,5бар в составе:							
	-клапан VFG2-1шт;							
	-регулирующий блок AFRB-1шт							
	- импульсная трубка AF-2компл							
	12. Клапан регулирующий трехходовой смесительный Ру=16бар, Ду15,	VRB3		"Danfoss" Дания	шт.	1		
	Kvs=4м3/ч с редукторным электроприводом	AMV15						
	13. Теплосчетчик в комплекте:	SONOCAL2000		"Danfoss" Дания	шт.	1		
	-расходомер ø25мм, Gном-3,5м3/ч;	SONO2500.CT						
	-термопреобразователь сопротивления с гильзами;	Pt500						
	-тепловычислитель с элементами крепежа.	Infocal 5 OS						
	14. Стандартный насос G=1.30м3/час, H=10м с электродвигателем N=0,4кВт	WILO-TOP-S 25/10 3~PN10		WILO	компл.	2		
	с прибором управления	WILO SK 601						
	15. Электронный цифровой регулятор температуры	ECL Comfort 210	087H3020	"Danfoss" Дания	компл.	1		
	в комплекте:							
	-ключ A230		087H3802					
	-клеммная панель		087H3230					
	-датчик температуры наружного воздуха ESMT		084H1012					
	-датчик температуры теплоносителя ESMU		087B1182					
	-защитная гильза для ESMU		087B1191					

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан 01-2024

Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата

ТП РК 25 ВА (ТУА, ИГ)-2.2-2012-ОВ.С

Лист 18

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	16. Грязевик абонентский ø50 ТС-569.00.000-01	с.5.903-13 в.5		"Danfoss" Дания	шт.	2		
	17. Гибкая вставка резиновая резьбовая Ру=16, Тмакс=95°С, Ду25мм	ZKT	149B5127	"Danfoss" Дания	шт.	4		
	18. Термометр прямой ТП 2 160.66 с оправой	ГОСТ 28498-90			шт.	4		
	19. Расширитель для термометра БП1-М20х1,5-55	ТУ-36-1097-85			шт.	14		
	20. Манометр показывающий 0-1,6мпа	МП4-У			шт.	4		
	21. Кран 3-х ходовой для манометра	11Б18бк			шт.	14		
	22. Штуцер для манометра 1/2'	50 ЗКЧ-48-75			шт.	14		
	23. Коллектор труба стальная электросварная ø45х2.5 L=500мм	ГОСТ 10704-91*		Россия	шт	1		
	24. Труба стальная электросварная прямошовная, dy=57х3,0мм	ГОСТ 10704-91*		Россия	м	12		
	25. Труба стальная водогазопроводная ø40	ГОСТ 3262-75*		Россия	м	4		
	26. Труба стальная водогазопроводная ø32	ГОСТ 3262-75*		Россия	м	12		
	27. Труба стальная водогазопроводная ø25	ГОСТ 3262-75*		Россия	м	10		
	28. Труба стальная водогазопроводная ø20	ГОСТ 3262-75*		Россия	м	10		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан 01-2024

Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Решетка вентиляционная регулируемая	РАР 200х150		АВЗ, г.Алматы	шт	8		
		РАР 300х150		тел. 263-74-43	шт	1		
		РАР 300х200			шт	4		
	3. Дроссель-клапан прямоугольного сечения	ДКп 100х100		АВЗ, г.Алматы	шт	7		
		ДКп 200х200		тел. 263-74-43	шт	4		
	4. Лючек для замеров параметров воздуха				шт	10		
	5. Воздуховод из оцинкованой сталц. ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	– 100х100 б=0.8мм				м	54.8		
	в т.ч. изолированный				м	46.8		
	– 100х150 б=0.8мм				м	0.7		
	– 200х200 б=0.8мм				м	14.5		
	в т.ч. изолированный				м	10.5		
	– 300х200 б=0.8мм				м	6.6		
	в т.ч. изолированный				м	6.6		
	– 400х200 б=0.8мм				м	10.3		
	в т.ч. изолированный				м	10.3		
	– 500х200 б=0.8мм				м	7.3		
	в т.ч. изолированный				м	6.3		
	6. Короб из оцинкованой сталц. ГОСТ 14918-81, сечением:							
	– 600х360 б=0.8мм				м	0.9		
	в т.ч. изолированный				м	0.9		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан 01-2024

Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

ТП РК 25 ВА (~~IVA~~, IVГ)-2.2-2012-ОВ.С

Лист 2

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	29. Изоляция трубчатая толщиной 9мм для труб Ø 57х3,0	K-Flex ST	9х57		м	12,5		
	30. Изоляция трубчатая толщиной 9мм для труб Ø ø40х3,5	K-Flex ST	9х48		м	4		
	31. Изоляция трубчатая толщиной 9мм для труб Ø 32х3,2	K-Flex ST	9х42		м	12		
	32. Изоляция трубчатая толщиной 9мм для труб Ø 25х3,2	K-Flex ST	9х35		м	10		
	33. Изоляция трубчатая толщиной 9мм для труб Ø 20х2,8	K-Flex ST	9х28		м	10		
	34. Покрытие масляно-битумное в два слоя по грунту ГФ-021	Ост 6-10-428-79 ГОСТ 25129-82		"K-Flex"(Италия)	м2	6.0		
	35. Металл разного профиля для крепления трубопроводов				кг	60		
	Испытание трубопроводов давлением				м	48		
	40. Ответные фланцы к крану шаровому стальному, PN16 ф50	"jip-FF"		"Danfoss" Дания	шт.	8		
	Ответные фланцы к крану шаровому стальному, PN16 ф40	"jip-FF"		"Danfoss" Дания	шт.	2		
	42. Ответные фланцы к крану шаровому стальному, PN16 ф32	"jip-FF"		"Danfoss" Дания	шт.	10		
	Ответные фланцы к крану шаровому стальному, PN16 ф20	"jip-FF"		"Danfoss" Дания	шт.	8		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан 01-2024

Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата

ТП РК 25 ВА (~~ІЧА~~, ІЧГ)-2.2-2012-ОВ.С

Лист 20

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			м³	4.0		
	прошивными на стеклоткани							
	8. Фильтр карманный прямоугольный клпсса F5	ФВП 50-25 EU5			шт	1		
	П2							
	1. Кондиционер каркасно-панельный стандартного исполнения, гигиенический	КЦКП-1.6-П(кр)-У3		ТОО "Веза-Азия"	компл	1	160.0	
	обслуживание справа, L=1470 м3/час, Pсеть=250Па, в комплекте:			г.Алматы				
	– передняя панель с вертикальным воздушным			тел.277-63-23				
	клапаном (открыто/закрыто/230В);							
	– фильтр карманный класса G4;	ФВК-63-360-6-G4/Cn/У						
	– воздухонагреватель водяной Qt=21кВт	ВНВ243.1-043-030-02-2,0-06-2						
	– вентиляторная секция с эл.двигателем АИР63В2 Ny=0.55кВт,	ADH 160 L/R						
	выхлоп по оси;							
	– шумоглушитель, l=500мм;							
	– вставки гибкие;							
	– компллект автоматики;	К-Ф-ТО-В						
	– шкаф приборов автоматики;							
	– контроллер.							
	2. Решетка вентиляционная регулируемая	РАР 300х150		АВЗ, г.Алматы	шт	1		
		РАР 300х200		тел. 263-74-43	шт	5		
	3. Дроссель-клапан прямоугольного сечения	ДКп 150х150		АВЗ, г.Алматы	шт	1		
		ДКп 200х200		тел. 263-74-43	шт	2		
	4. Лючек для замеров параметров воздуха				шт	4		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан 01-2024

Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	ТП РК 25 ВА (~~ІѴА~~, ІѴГ)-2.2-2012-ОВ.С	Лист 3

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5. Клапан обратный прямоугольный	КОп 400х200			шт	1		
	6. Воздуховод из оцинкованой сталь ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	- 150х150 б=0.8мм				м	3.8		
	в т.ч. изолированный				м	2.8		
	- 200х200 б=0.8мм				м	11.8		
	в т.ч. изолированный				м	10.0		
	- 400х200 б=0.8мм				м	53.0		
	в т.ч. изолированный				м	50.0		
	7. Короб из оцинкованой сталь ГОСТ 14918-81, сечением:							
	- 600х360 б=0.8мм				м	0.9		
	в т.ч. изолированный				м	0.9		
	8. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			$м^3$	4.5		
	прошивными на стеклоткани							
	9. Фильтр карманный прямоугольный клпсса F5	ФВП 40-20 EU5			шт	1		
	<u>В1</u>							
	1. Вентилятор осевой L=100 м3/час, H=45 Па	ВО-2		АВЗ, г.Алматы	компл	1		
	с электродвигателем N=0.04 кВт			тел. 263-74-43				
	2. Решетка вентиляционная	РАГ 300х150		АВЗ, г.Алматы	шт	1		
	3. Глушитель шума круглый трубчатый	KSK 125/9		АВЗ, г.Алматы	шт	1		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан 01-2024

Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата	ТП РК 25 ВА (ИВА, ИВГ)-2.2-2012-ОВ.С	Лист 4

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4. Воздуховод из оцинкованой сталь ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	- ø125 б=0.8мм				м	7.0		
	в т.ч. изолированный				м	6.5		
	5. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			$м^3$	0.16		
	прошивными на стеклоткани							
	В2							
	1. Вентилятор осевой L=150 м3/час, H=40 Па	ВО-2		АВЗ, г.Алматы	компл	1		
	с электродвигателем N=0.04 кВт			тел. 263-74-43				
	2. Решетка вентиляционная	РАГ 300х150		АВЗ, г.Алматы	шт	1		
	3. Воздуховод из оцинкованой сталь ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	- ø140 б=0.8мм				м	6.0		
	в т.ч. изолированный				м	5.5		
	4. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			$м^3$	0.16		
	прошивными на стеклоткани							
	В3							
	1. Вентилятор осевой L=120 м3/час, H=43Па	ВО-2		АВЗ, г.Алматы	компл	1		
	с электродвигателем N=0.04 кВт			тел. 263-74-43				
	2. Решетка вентиляционная	РАГ 300х150		АВЗ, г.Алматы	шт	1		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан 01-2024

Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата

Лист 5

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Воздуховод из оцинкованой сталь, ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	- ø125 б=0.8мм				м	11.5		
	в т.ч. изолированный				м	11.0		
	4. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			$м^3$	0.28		
	прошивными на стеклоткани							
	В4							
	1. Вентилятор осевой L=60 м3/час, H=40 Па	ВО-1.7		АВЗ, г.Алматы	компл	1		
	с электродвигателем N=0.03 кВт			тел. 263-74-43				
	2. Решетка вентиляционная	РАГ 200х150		АВЗ, г.Алматы	шт	1		
	3. Воздуховод из оцинкованой сталь, ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	- ø100 б=0.8мм				м	9.5		
	в т.ч. изолированный				м	9.0		
	4. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			$м^3$	0.18		
	прошивными на стеклоткани							
	В5							
	1. Вентилятор осевой L=130 м3/час, H=42 Па	ВО-2		АВЗ, г.Алматы	компл	1		
	с электродвигателем N=0.04 кВт			тел. 263-74-43				
	2. Решетка вентиляционная	РАГ 300х150		АВЗ, г.Алматы	шт	1		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан 01-2024

Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

ТП РК 25 ВА (IVA, IVГ)-2.2-2012-ОВ.С

Лист 6

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Воздуховод из оцинкованой сталь ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	- ø125 б=0.8мм				м	6.2		
	в т.ч. изолированный				м	5.7		
	4. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			$м^3$	0.15		
	прошивными на стеклоткани							
	В6							
	1. Вентилятор осевой L=110 м3/час, H=41 Па	ВО-2		АВЗ, г.Алматы	компл	1		
	с электродвигателем N=0.04 кВт			тел. 263-74-43				
	2. Решетка вентиляционная	РАГ 300х150		АВЗ, г.Алматы	шт	1		
	3. Глушитель шума круглый трубчатый	KSK 125/9		АВЗ, г.Алматы	шт	1		
	4. Воздуховод из оцинкованой сталь ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	- ø125 б=0.8мм				м	5.2		
	в т.ч. изолированный				м	4.7		
	5. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			$м^3$	0.12		
	прошивными на стеклоткани							
	В7							
	1. Вентилятор осевой L=135 м3/час, H=42 Па	ВО-2		АВЗ, г.Алматы	компл	1		
	с электродвигателем N=0.04 кВт			тел. 263-74-43				

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан 01-2024

Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата

ТП РК 25 ВА (~~ІѴА~~, ІѴГ)-2.2-2012-ОВ.С

Лист 7

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Решетка вентиляционная	РАГ 300х150		АВЗ, г.Алматы	шт	1		
	3. Глушитель шума круглый трубчатый	KSK 125/9		АВЗ, г.Алматы	шт	1		
	4. Воздуховод из оцинкованой сталь, ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	- ø125 б=0.8мм				м	7.5		
	в т.ч. изолированный				м	7.0		
	5. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			$м^3$	0.18		
	прошивными на стеклоткани							
	В8; В9; В10							
	1. Вентилятор осевой L=50 м3/час, H=45 Па	ВО-1.7		АВЗ, г.Алматы	компл	3		
	с электродвигателем N=0.03 кВт			тел. 263-74-43				
	2. Решетка вентиляционная	РАГ 200х150		АВЗ, г.Алматы	шт	3		
	3. Воздуховод из оцинкованой сталь, ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	- ø100 б=0.8мм				м	15.0		
	в т.ч. изолированный				м	13.5		
	4. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			$м^3$	0.28		
	прошивными на стеклоткани							

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан	01-2024		
Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Таобулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата

ТП РК 25 ВА (~~IVA~~, IVГ)-2.2-2012-ОВ.С

Лист 8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В11							
	1. Вентилятор осевой L=125 м3/час, H=43 Па	ВО-2		АВЗ, г.Алматы	компл	1		
	с электродвигателем N=0.04 кВт			тел. 263-74-43				
	2. Решетка вентиляционная	РАГ 200х150		АВЗ, г.Алматы	шт	1		
		РАГ 300х150			шт	1		
	3. Воздуховод из оцинкованой стали, ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	- ø100 б=0.8мм				м	1.5		
	в т.ч. изолированный				м	1.0		
	- ø125 б=0.8мм				м	6.5		
	в т.ч. изолированный				м	6.0		
	4. Теплоизоляция матами из минеральной ваты толщиной 60мм	М-3			$м^3$	0.21		
	прошивными на стеклоткани							
	В12							
	1. Вентилятор осевой L=140 м3/час, H=41 Па	ВО-2		АВЗ, г.Алматы	компл	1		
	с электродвигателем N=0.04 кВт			тел. 263-74-43				
	2. Решетка вентиляционная	РАГ 300х150		АВЗ, г.Алматы	шт	1		
	3. Воздуховод из оцинкованой стали, ГОСТ 14918-81, класса "Н" сечением:							
	- ø125 б=0.8мм				м	8.0		
	в т.ч. изолированный				м	7.5		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Привязан 01-2024

Инженер	Серикбай О.		10.2024
Н. контр.	Тасбулат Б.		10.2024
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

ТП РК 25 ВА (IVA, IVГ)-2.2-2012-ОВ.С

Лист 9

Копировал А3