zephyr
Air Conditioning Systems Ltd.
ЗЕФИР Климатични системи ЕООД
1360 София, ж.к. Лозенец, ул. 222 № 2, ет. 1
тел. 02/925 22 66, 925 22 77
факс 02/925 22 66
e-mail: office@zephyr-clima.com
web site: www.zephyr-clima.com

HVAC & Refrigeration Engineering And Servicing Company
отопления вентилиране климатични инсталации автоматизация на процесите

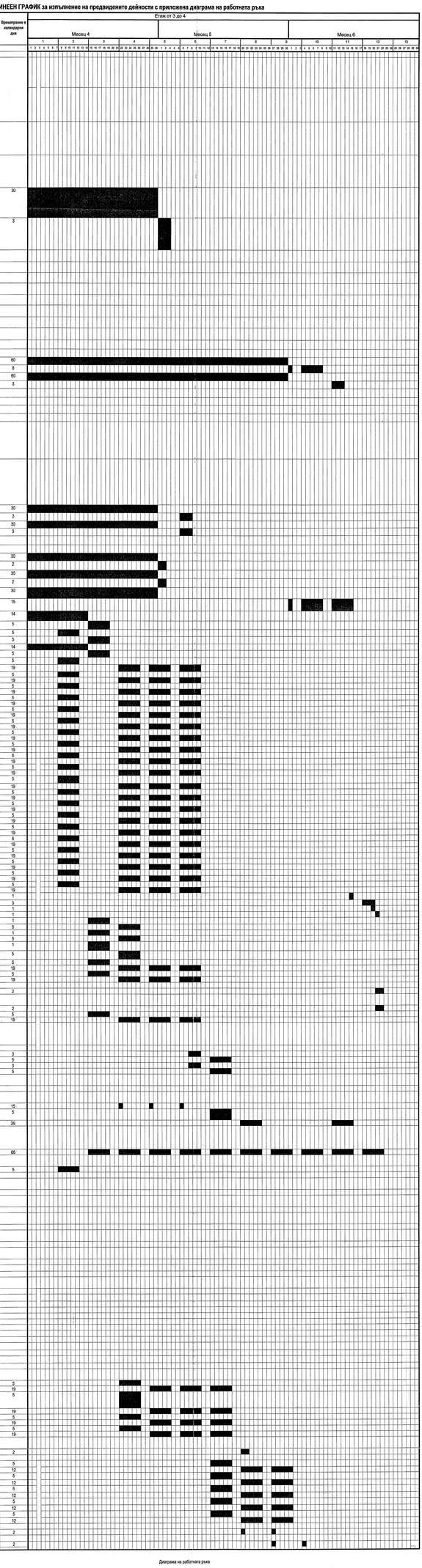
ISO 9001:2008 registered company

ЛИНЕЕН ГРАФИК за изпълнение на предвидените дейности с приложена диаграма на работната ръка

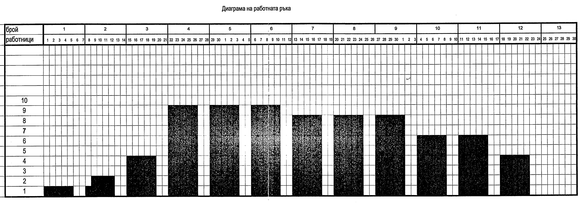
№	Описание		Механизация	Average personal	Времетраене в календарни дни
	ОВиК				
1	Външно тяло за VRF/VRV тип "Heat-Recovery" с номинална мощност на охлаждане и отопление не по-малко от 39 kW и възможност да работи при минимум 140% от номиналната мощност. Датчик за сондиране нивото на маслото, монтиран в картера на компресора. Евроинвент сертификат. Максимални размери WxHxD = 1000x1700x800mm, max 225 kg, комплект с виброизолираща рамка;	Доставка	Бордови камион		
		Монтаж	Автокран	1	
2	Външно тяло за VRF/VRV тип "Heat-Recovery" с номинална мощност на охлаждане и отопление не по-малко от 67 kW и възможност да работи при минимум 140% от номиналната мощност. Датчик за сондиране нивото на маслото, монтиран в картера на компресора. Евроинвент сертификат. Максимални размери WxHxD = 1300x1700x800mm, max 320 kg, комплект с виброизолираща рамка;	Доставка	Бордови камион		
		Монтаж	Автокран		
3	Външно тяло за VRF/VRV тип "Heat-Recovery" с номинална мощност на охлаждане и отопление не по-малко от 72 kW и възможност да работи при минимум 140% от номиналната мощност. Датчик за сондиране нивото на маслото, монтиран в картера на компресора. Евроинвент сертификат. Максимални размери WxHxD = 1300x1700x800mm, max 320 kg, комплект с виброизолираща рамка;	Доставка	Бордови камион	1	30
		Монтаж	Автокран	4	3
4	4 странна касета за VRF/VRV, Qcn=2,8kW; Qcn=3,2kW; Nel=30W вкл. декоративен панел, комплект с кондензна помпа	Доставка	Бордови камион		
		Монтаж			
5	4 странна касета за VRF/VRV, Qcn=4,0kW; Qcn=3,6kW; Nel=30W вкл. декоративен панел, комплект с кондензна помпа	Доставка	Бордови камион		
		Монтаж			
6	4 странна касета за VRF/VRV, Qcn=5,6kW; Qcn=6,3kW; Nel=30W вкл. декоративен панел, комплект с кондензна помпа	Доставка	Бордови камион		
		Монтаж			
7	4 странна касета за VRF/VRV, Qcn=8,0kW; Qcn=8,8kW; Nel=30W вкл. декоративен панел, комплект с кондензна помпа	Доставка	Бордови камион		
		Монтаж			
8	Подготовано тяло за VRF/VRV, Qcn=2,8kW; Qcn=3,2kW; Nel=30W	Доставка	Бордови камион		
		Монтаж			
9	Подготовано тяло за VRF/VRV, Qcn=3,6kW; Qcn=4,0kW; Nel=30W	Доставка	Линия	1	60
		Монтаж		4	8
10	Подготовано тяло за VRF/VRV, Qcn=5,6kW; Qcn=6,3kW; Nel=30W	Доставка	Бордови камион	1	60
		Монтаж		4	3
11	Таванно тяло за VRF/VRV, Qcn=7,1kW; Qcn=8,0kW; Nel=30W	Доставка	Бордови камион		
		Монтаж			
12	Тяло за високо стенен монтаж за VRF/VRV, Qcn=5,6kW; Qcn=6,3kW; Nel=30W	Доставка	Бордови камион		
		Монтаж			
13	Доставка и монтаж на Централен контролер към VRF/VRV за централизирано управление на система на директно изпарение до 256 вътрешни тела с възможност за: - Включеност за индивидуален/групов контрол - Задаване на графици на работа - Проверка на повреди/грешки по системата - Дистанционен достъп през Интернет - Енергиен мониторинг на системите	Доставка	Линия		
		Монтаж			
14	Доставка и монтаж в азотна среда на Y - разклонителя за Heat recovery	Доставка	Линия	1	30
		Монтаж		1	3
15	Доставка и монтаж в азотна среда на Y - разклонителя за Heat recovery	Доставка	Линия	1	30
		Монтаж		1	3
16	Доставка и монтаж в азотна среда на кутия Heat recovery с 3 бр. извода.	Доставка	Линия		
		Монтаж			
17	Доставка и монтаж в азотна среда на кутия Heat recovery с 6 бр. извода.	Доставка	Линия	1	30
		Монтаж		2	2
18	Доставка и монтаж в азотна среда на кутия Heat recovery с 8 бр. извода.	Доставка	Линия	1	30
		Монтаж		2	2
19	Доставка и монтаж на жично дистанционно за управление за вътрешни VRF/VRV тела със сенсорни бутони	Доставка	Линия	1	30
		Монтаж		1	15
20	Доставка и монтаж на датчик за определяне положението на прозорци	Доставка	Линия	1	14
		Монтаж		2	5
21	Доставка и монтаж на управляващ кабел ширкиран 2x1mm	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		2	5
22	Датчик за следене положението на прозорците	Доставка	Линия	1	14
		Монтаж		2	5
23	Доставка и монтаж в азотна среда на тръба медна ф 6,35	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
24	Съединение ф 9,52	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
25	Съединение ф 12,7	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
26	Съединение ф 15,88	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
27	Съединение ф 19,05	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
28	Съединение ф 22,2	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
29	Съединение ф 25,4	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
30	Съединение ф 28,58	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
31	Съединение ф 31,8	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
32	Съединение ф 34,9	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
33	Изолация от микропоресто гума 9 мм за тръба медна ф 6,35	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
34	Съединение ф 9,52	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
35	Съединение ф 12,7	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
36	Съединение ф 15,88	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
37	Съединение ф 19,05	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
38	Съединение ф 22,2	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
39	Съединение ф 25,4	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
40	Съединение ф 28,58	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
41	Съединение ф 31,8	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
42	Съединение ф 34,9	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		4	19
43	Азотна проба за плътност на системата при 30бара	Доставка	Линия	1	1
		Монтаж		2	3
44	Фреон за допълване на системата	Доставка	Линия	1	1
		Монтаж		1	1
45	Спирателен кран за тръба ф6, комплект	Доставка	Линия	1	1
		Монтаж		1	5
46	Souder, но за тръба ф12	Доставка	Линия	1	1
		Монтаж		1	5
47	Метална конструкция от хоризонтални елементи за укрепване на тръбите	Доставка	Линия	1	1
		Монтаж		2	5
48	ПВС кабел канал, комплект	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		2	19
49	Метална скара, комплект	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		2	19
50	Пуск и настройка на системите	Доставка	Линия		
		Монтаж		2	2
51	Пуск и настройка на централен контролер	Доставка	Линия		
		Монтаж		2	2
52	Силов кабел 3x1,5мм	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		2	19
53	Фасонен елемент колено от хоризонтална пилкирана с 6+1,0мм, комплект с топлоизолация минерална вата с Al фолио 50мм	Доставка	Линия		
		Монтаж			
54	Хоризонтална кондензна линия	Доставка	Линия	1	3
		Монтаж		2	5
55	Вертикална кондензна линия	Доставка	Линия	1	3
		Монтаж		2	5
56	Жалузийни решетки 1000/800	Доставка	Бордови камион		
		Монтаж			
57	Пробиване на отвор в бетон 10/10см и почистване	Доставка			
		Монтаж		1	15
58	Възстановяване на елементи от сградата засечени от СМР	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		2	26
59	Пренасяне, натоварване и износване на стр. отпадъци - цена включена за средна височина на сградата (6 етаж)	Доставка	Бордови камион		
		Монтаж		2	68
60	Демонтаж на стойки от климатици сплит система 20р. (комплект)	Доставка			
		Монтаж		2	5
	ЕЛ. ТАБЛА И ГЛАВНИ ЛИНИИ				
61	Доставка на разпределително табло/РТ 1, съгласно схема	Доставка	Линия		
62	Монтаж на същото стоящо	Монтаж			
63	Доставка на разпределително табло/РТ 2, съгласно схема	Доставка	Линия		
64	Монтаж на същото стоящо	Монтаж			
65	Доставка на разпределително табло/РТ 3, съгласно схема	Доставка	Линия		
66	Монтаж на същото стоящо	Монтаж			
67	Доставка на разпределително табло/РТ 4, съгласно схема	Доставка	Линия		
68	Монтаж на същото стоящо	Монтаж			
69	Доставка на разпределително табло/РТ 5, съгласно схема	Доставка	Линия		
70	Монтаж на същото стоящо	Монтаж			
71	Доставка и монтаж на кабелна скара до 200 мм	Доставка	Бордови		
72	Доставка на кабел СВТ 5x70мм 2	Доставка	Бордови камион		
		Монтаж			
73	Доставка и закрепване на предпазни тръби с UV защита ф 63	Доставка	Линия		
		Монтаж			
74	Изтегляне на кабел СВТ в тръба	Доставка	Линия		
		Монтаж			
75	Полагане на кабел СВТ по скара	Доставка	Линия		
		Монтаж			
76	Сухо разделка на кабел САВТ 5x70мм 2	Доставка	Линия		
		Монтаж			
77	Измерване на изолация с метър на захранващ кабел 1 Kv	Доставка			
		Монтаж			
78	Надписи и поставяне на таблени за токови кръгове на ел.табла	Доставка			
		Монтаж			
	ЕЛ. ЗАХРАНВАНЕ НА КЛИМАТИЦИ				
79	Доставка на кабел СВТ 5x16 мм 2	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		2	19
80	Доставка и закрепване на предпазни тръби с UV защита ф 40	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		2	19
81	Изтегляне на кабел СВТ в тръба	Доставка		1	5
		Монтаж		2	19
82	Сухо разделка на кабел СВТ 5x16 мм 2	Доставка		1	5
		Монтаж		2	19
83	Измерване на изолация с метър на захранващ кабел 1 Kv	Доставка			
		Монтаж		2	2
	КАНАЛИЗАЦИЯ				
84	PVC тръби ф 25 (+ 80% фасонни части)	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		2	12
85	PVC тръби ф 32 (+ 70% фасонни части)	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		2	12
86	Помпа за кондензна за ф 25 (доставка и монтаж)	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		2	12
87	Укрепителни за канал по хоризонтала за ф 32	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		2	12
88	Укрепителни за канал по хоризонтала за ф 25	Доставка	Линия	1	5
		Монтаж		2	12
89	Отвор през стени 5/5 L=0,25m	Доставка			
		Монтаж		1	2
90	Хидравлична проба на В и К инсталации	Доставка			
		Монтаж		2	2

Етаж от 3 до 4

Месец 4 | Месец 5 | Месец 6



Диаграма на работната ръка



ЛИНЕЕН ГРАФИК за изпълнение на предвидените дейности с приложена диаграма на работната ръка за етажи 3 и 4

19.09.2020 г.
гр. София

Декларатор: ..... /подпис и печат/

zephyr ЗЕФИР Климатични системи ЕООД