

**Cuadro de mano de obra**

Nu...	Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
1	mo002	Oficial 1ª calefactor.	8,952	781,915h	6.999,70
2	mo003	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	537,884h	4.815,14
3	mo053	Ayudante calefactor.	8,616	894,925h	7.710,67
4	mo054	Ayudante instalador de climatización.	8,616	537,884h	4.634,41
<b>Total mano de obra .....</b>					<b>24.159,92</b>



## Cuadro de materiales

N...	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1	mt42rtc010...	Equipo autónomo bomba de calor reversible aire-aire compacto de cubierta (roof-top), modelo Space IPF-360 "CIAT", de 2610x2115x2005 mm, potencia frigorífica total nominal 83,9 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia frigorífica sensible nominal 58,9 kW (temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 85,9 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), EER (calificación energética nominal) 2,9, COP (coeficiente energético nominal) 2,9, potencia sonora 90 dBA, montaje MRC00 (toma de extracción de aire con compuerta motorizada, circuito de recuperación del aire de extracción, toma de aire exterior con compuerta motorizada, compuerta de retorno motorizada y ventilador de retorno centrífugo inferior radial), para gas R-410A, equipado con carrocería de chapa de acero galvanizado con aislamiento térmico de 10 mm de espesor, circuito exterior con 2 ventiladores helicoidales electrónicos con motor estanco clase F y protección IP 54 y batería de tubos de cobre y aletas de aluminio, circuito interior con 1 ventilador centrífugo con 1 turbina con motor eléctrico de 11 kW, filtros de aire reutilizables (prefiltro G4 + filtro de bolsas rígido F7), presostato diferencial para filtros sucios, batería de tubos de cobre y aletas de aluminio, bandeja de recogida de condensados y válvulas de expansión termostáticas, circuito frigorífico con 2 compresores herméticos de tipo scroll, protecciones, cuadro eléctrico y regulación electrónica con microprocesador Gesclima PRO.	17.694,000	1,000 Ud	17.694,00
2	mt42bcs01...	Bomba de calor reversible, aire-agua, modelo SDHA 40 "SAUNIER DUVAL", potencia frigorífica nominal de 40,6 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C; temperatura de salida del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 49 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 6°C; temperatura de salida del agua: 45°C, salto térmico: 5°C), con grupo hidráulico (presión nominal disponible de 260 kPa), caudal de agua nominal de 6,98 m³/h y potencia sonora de 78 dBA; con presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire.	9.240,000	3,000 Ud	27.720,00
3	mt42rsp02...	Recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 5600 m³/h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1200x1200x820 mm y nivel de presión sonora de 54 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADT-D 56 AH BP DP "S&P", con caja de acero galvanizado y plastificado, color marfil, con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, embocaduras de 450 mm de diámetro con junta estanca y filtros G4 con eficacia del 86%, clase D según UNE-EN 13501-1, 2 ventiladores centrífugos de doble oído de accionamiento directo con motores eléctricos trifásicos de 1 velocidad de 1500 W cada uno, aislamiento F, protección IP 20, caja de bornes externa con protección IP 55, aislamiento térmico y acústico, bypass externo.	4.256,136	2,000 Ud	8.512,27
4	mt38esu05...	Centralita vía radio para control de la bomba de circulación y de la humedad en instalaciones de calefacción y refrigeración, modelo C46 "UPONOR IBERIA", con sonda de temperatura exterior, sondas de temperatura de impulsión y retorno, sonda de humedad (posibilidad de conectar hasta 6 sondas de humedad) y antena para conexión inalámbrica con sonda de humedad.	616,722	1,000 Ud	616,72
5	mt42ftc300ba	Fancoil de cassette, modelo Melody 62 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 3,43 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 3,83 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,709 m³/h, caudal de aire nominal de 430 m³/h y potencia sonora nominal de 41 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión.	604,656	31,000 Ud	18.744,34



## Cuadro de materiales

N...	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
6	mt42ftc300aa	Fancoil de cassette, modelo Melody 61 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 2,03 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 2,69 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,418 m³/h, caudal de aire nominal de 360 m³/h y potencia sonora nominal de 38 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión.	567,216	9,000Ud	5.104,94
7	mt37gpu01...	Grupo de impulsión, instalación en colector, válido para superficie de suelo radiante de hasta 125 m², modelo MPG10, "UPONOR IBERIA", con válvula de 3 vías, para conexión a centralita modelo C46.	412,698	1,000Ud	412,70
8	mt37cic055f	Contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, con bridas, de 50 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C.	355,440	3,000Ud	1.066,32
9	mt42fts040ad	Fancoil vertical con envolvente, modelo 3-070 AF "SAUNIER DUVAL", sistema de dos tubos, potencia frigorífica total nominal de 6,04 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 7,25 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 45°C), de 7 velocidades, caudal de agua nominal de 1,036 m³/h, caudal de aire nominal de 650 m³/h, presión de aire nominal de 10 Pa y potencia sonora nominal de 36,6 dBA.	276,000	6,000Ud	1.656,00
10	mt37cic055e	Contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 40 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C.	268,836	3,000Ud	806,51
11	mt42con21...	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 900 mm de diámetro.	223,500	1,000Ud	223,50
12	mt42trx091...	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 825x225 mm, TRS-R5/825x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	189,660	4,000Ud	758,64
13	mt38srs03...	Colector plástico de 1" de diámetro, "SAUNIER DUVAL", para 4 circuitos, compuesto de colector de ida con caudalímetros, colector de retorno con llaves de corte compatibles con actuadores electrotérmicos, y conjunto de válvula automática de purga con tapón higroscópico, válvula de purga, llaves de llenado y vaciado, termómetros de cristal líquido, llaves de corte de esfera de 1" y soportes de fijación para el colector de ida y para el de retorno.	154,374	1,000Ud	154,37
14	mt37cic055d	Contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 32 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C.	154,104	5,000Ud	770,52
15	mt42con21...	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 750 mm de diámetro.	150,150	2,000Ud	300,30
16	mt37gpu004a	Válvula de corte de 3 vías, motorizada de 1" de diámetro, para conexión del grupo de presión a la caldera o a la enfriadora de agua, "UPONOR IBERIA".	147,180	1,000Ud	147,18
17	mt42fts500...	Válvula de 3 vías, 3/4" KVS 2,5 "SAUNIER DUVAL", con actuador electrotérmico y kit de tubos.	138,000	6,000Ud	828,00
18	mt42con21...	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 710 mm de diámetro.	136,950	2,000Ud	273,90
19	mt42con21...	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 750 mm de diámetro.	135,150	2,000Ud	270,30
20	mt42trx091...	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 525x225 mm, TRS-R5/525x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	127,020	4,000Ud	508,08
21	mt42trx370...	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 600x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm.	114,600	4,000Ud	458,40



## Cuadro de materiales

N...	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
22	mt42trx091...	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 525x125 mm, TRS-R5/525x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	110,220	1,000 Ud	110,22
23	mt42cnt09...	Controlador de fancoil (FCC), "HIDROFIVE", configurado como maestro, con acción proporcional sobre válvula y gestión automática de hasta 3 velocidades de ventilación, entrada digital con función configurable desde controlador central del sistema.	103,200	46,000 Ud	4.747,20
24	mt42trx091...	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 325x225 mm, TRS-R5/325x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	103,200	16,000 Ud	1.651,20
25	mt42trx071...	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 825x225 mm, fijación mediante tornillos vistos.	100,914	6,000 Ud	605,48
26	mt38vvg02...	Válvula de 3 vías de 1/2", mezcladora, con actuador de 220 V.	98,106	1,000 Ud	98,11
27	mt42trx091...	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 425x125 mm, TRS-R5/425x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	96,360	1,000 Ud	96,36
28	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 900 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	95,040	3,518 m	334,35
29	mt42con22...	Reducción excéntrica de 800 mm para conducto circular de acero inoxidable de 900 mm de diámetro.	90,216	1,000 Ud	90,22
30	mt42trx245...	Difusor rectangular de lamas directrices fijas, de chapa perfilada de acero, DQ-1-A/473x264/M1/0/P1 "TROX", con marco frontal con perfiles cortados a inglete provistos de agujeros avellanados para sujeción en obra, con junta de estanqueidad perimetral, con una dirección de impulsión, pintado en color a elegir de la carta RAL, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado.	86,958	2,000 Ud	173,92
31	mt38srs031a	Armario metálico de 600x535 mm, con profundidad ajustable de 80 a 120 mm y pie regulable en altura, para colector plástico de 3 a 6 salidas, "SAUNIER DUVAL".	86,760	1,000 Ud	86,76
32	mt42trx071...	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 825x225 mm, TRS-RA/825x225/0/0/0 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	86,640	1,000 Ud	86,64
33	mt42con22...	Reducción excéntrica de 500 mm para conducto circular de acero inoxidable de 750 mm de diámetro.	83,316	2,000 Ud	166,63
34	mt42con21...	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro.	82,650	3,000 Ud	247,95
35	mt42trx091...	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 225x125 mm, TRS-R5/225x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	82,320	4,000 Ud	329,28
36	mt37gpu00...	Actuador para válvula mezcladora de 3 vías, alimentación a 230 V, "UPONOR IBERIA".	80,874	1,000 Ud	80,87
37	mt42con21...	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro.	79,800	2,000 Ud	159,60
38	mt42con22...	Reducción excéntrica de 710 mm para conducto circular de acero inoxidable de 800 mm de diámetro.	79,698	1,000 Ud	79,70
39	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 800 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	77,280	4,116 m	318,08
40	mt42con22...	Reducción excéntrica de 500 mm para conducto circular de acero inoxidable de 710 mm de diámetro.	76,074	2,000 Ud	152,15
41	mt42con21...	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro.	73,200	3,000 Ud	219,60



## Cuadro de materiales

N...	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
42	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 750 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	71,940	16,527 m	1.188,95
43	mt42con22...	Reducción excéntrica de 560 mm para conducto circular de acero inoxidable de 710 mm de diámetro.	71,586	2,000 Ud	143,17
44	mt37sve005f	Válvula de esfera, DN 50 mm, cuerpo de hierro y bola de latón, con bridas.	70,086	6,000 Ud	420,52
45	mt42con22...	Reducción excéntrica de 710 mm para conducto circular de acero inoxidable de 750 mm de diámetro.	69,516	2,000 Ud	139,03
46	mt42con22...	Tolva excéntrica de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro en la conexión circular y 365x325 mm en la conexión rectangular.	68,658	2,000 Ud	137,32
47	mt42con22...	Reducción excéntrica de 600 mm para conducto circular de acero inoxidable de 710 mm de diámetro.	68,484	1,000 Ud	68,48
48	mt42vsi010...	Válvula de tres vías con bypass (4 vías), modelo VMP469.10-1,6 "HIDROFIVE", con actuador STA71HDF; incluso conexiones y montaje.	67,200	40,000 Ud	2.688,00
49	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 710 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	66,660	7,476 m	498,35
50	mt42trx071...	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, TRS-RA/525x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	65,760	2,000 Ud	131,52
51	mt42trx071...	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, fijación mediante tornillos vistos.	64,410	4,000 Ud	257,64
52	mt42con21...	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro.	63,750	2,000 Ud	127,50
53	mt42con21...	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro.	60,000	1,000 Ud	60,00
54	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 600 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	56,040	4,095 m	229,48
55	mt42con21...	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro.	55,050	2,000 Ud	110,10
56	mt42con22...	Reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro.	54,858	3,000 Ud	164,57
57	mt42con22...	Reducción excéntrica de 560 mm para conducto circular de acero inoxidable de 600 mm de diámetro.	54,684	1,000 Ud	54,68
58	mt42trx070...	Rejilla de retorno, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, TRS-KA/525x125/0/A11/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	54,120	4,000 Ud	216,48
59	mt42trx071...	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, TRS-RA/525x125/0/0/0 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	53,940	1,000 Ud	53,94
60	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	53,520	15,488 m	828,92
61	mt37alu050b	Bypass para colector modular plástico, "UPONOR IBERIA", con válvula de presión diferencial.	52,956	1,000 Ud	52,96
62	mt42con22...	Reducción excéntrica de 450 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro.	52,788	2,000 Ud	105,58
63	mt42trx071...	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 425x225 mm, TRS-RA/425x225/0/0/0 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	51,600	2,000 Ud	103,20
64	mt42con21...	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro.	50,700	2,000 Ud	101,40
65	mt42trx071...	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 425x225 mm, fijación mediante tornillos vistos.	50,310	1,000 Ud	50,31
66	mt42con22...	Reducción excéntrica de 500 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro.	50,028	2,000 Ud	100,06
67	mt42con22...	Reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 500 mm de diámetro.	49,680	1,000 Ud	49,68



## Cuadro de materiales

N...	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
68	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	48,120	32,225 m	1.550,67
69	mt42con22...	Reducción excéntrica de 450 mm para conducto circular de acero inoxidable de 500 mm de diámetro.	45,540	2,000 Ud	91,08
70	mt42con21...	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro.	44,250	34,000 Ud	1.504,50
71	mt42con22...	Reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 500 mm de diámetro.	42,954	4,000 Ud	171,82
72	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	42,720	8,337 m	356,16
73	mt42con21...	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro.	41,550	1,000 Ud	41,55
74	mt42con22...	Reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 450 mm de diámetro.	41,058	3,000 Ud	123,17
75	mt42con22...	Reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 450 mm de diámetro.	39,156	1,000 Ud	39,16
76	mt42fts510	Mando a distancia por cable, "SAUNIER DUVAL".	39,000	6,000 Ud	234,00
77	mt42con21...	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro.	38,550	2,000 Ud	77,10
78	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	38,220	43,722 m	1.671,05
79	mt42con22...	Reducción excéntrica de 300 mm para conducto circular de acero inoxidable de 400 mm de diámetro.	36,228	6,000 Ud	217,37
80	mt42cnt100a	Termostato ambiente (RU) multifuncional, ACC88.401 "HIDROFIVE", con sonda de temperatura incorporada y display digital para ajuste y visualización de temperatura, modo de funcionamiento y velocidad de ventilación.	36,000	46,000 Ud	1.656,00
81	mt42con22...	Reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 400 mm de diámetro.	34,848	5,000 Ud	174,24
82	mt42trx105...	Rejilla de retorno, de chapa perfilada de acero galvanizado, con lamas horizontales regulables individualmente, de 325x125 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado).	33,534	2,000 Ud	67,07
83	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	33,480	186,649 m	6.249,01
84	mt37cic020...	Contador de agua fría, para roscar, de 3/4" de diámetro.	31,620	1,000 Ud	31,62
85	mt42con22...	Reducción excéntrica de 280 mm para conducto circular de acero inoxidable de 355 mm de diámetro.	31,050	1,000 Ud	31,05
86	mt42con22...	Reducción excéntrica de 300 mm para conducto circular de acero inoxidable de 355 mm de diámetro.	30,534	2,000 Ud	61,07
87	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	28,560	32,351 m	923,94
88	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 280 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	26,160	4,757 m	124,44
89	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 250 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	24,000	5,576 m	133,82
90	mt17coe150	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aisladas.	23,502	163,136 m²	3.834,02
91	mt37cic020...	Contador de agua fría, para roscar, de 1/2" de diámetro.	23,196	2,000 Ud	46,39
92	mt37www0...	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	22,284	3,000 Ud	66,85
93	mt42con20...	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 225 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	21,660	4,316 m	93,48
94	mt42con22...	Reducción excéntrica de 250 mm para conducto circular de acero inoxidable de 280 mm de diámetro.	21,390	1,000 Ud	21,39
95	mt42con22...	Reducción excéntrica de 225 mm para conducto circular de acero inoxidable de 250 mm de diámetro.	20,526	1,000 Ud	20,53
96	mt37www0...	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 1 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	13,434	3,000 Ud	40,30



## Cuadro de materiales

N...	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
97	mt37www0...	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 1 1/2", para una presión máxima de trabajo de 10 bar.	12,630	6,000Ud	75,78
98	mt42www050	Termómetro bimetálico, diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, con vaina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C.	12,600	6,000Ud	75,60
99	mt37sve010f	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2".	11,292	6,000Ud	67,75
100	mt42con12...	Piezas auxiliares de chapa galvanizada de 1,5 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización.	11,202	32,684m <sup>2</sup>	366,13
101	mt42con11...	Chapa galvanizada de 1,5 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización.	11,202	343,182m <sup>2</sup>	3.844,32
102	mt37www0...	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 1 1/4", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	10,062	5,000Ud	50,31
103	mt42con500x	Brida de 900 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	10,020	1,508Ud	15,11
104	mt42con50...	Brida de 800 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	9,660	1,568Ud	15,15
105	mt38srs10...	Panel aislante térmico moldeado, de tetones, plastificado, de 1200x800 mm y 25 mm de espesor, de poliestireno expandido, modelo SD "SAUNIER DUVAL", borde machihembrado, coeficiente de conductividad térmica 0,033 W/mK.	8,844	44,570m <sup>2</sup>	394,18
106	mt42cou01...	Panel rígido de lana de vidrio Ursa Air Zero "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto con un complejo kraft-aluminio reforzado en su cara exterior y con un tejido absorbente acústico de color negro, en su cara interior, con los bordes largos canteados, de 25 mm de espesor, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización, resistencia térmica 0,75 (m <sup>2</sup> K)/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK), Euroclase B-s1 d0 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T5-CS(10)5-Z100-SD10.	8,682	22,759m <sup>2</sup>	197,59
107	mt42con500v	Brida de 750 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	8,460	5,903Ud	49,94
108	mt42con12...	Piezas auxiliares de chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización.	8,406	5,912m <sup>2</sup>	49,70
109	mt42con11...	Chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización.	8,406	62,076m <sup>2</sup>	521,81
110	mt08tan01...	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,094	81,620m	660,63
111	mt37sve010e	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".	7,980	11,000Ud	87,78
112	mt42www011	Repercusión por m <sup>2</sup> de material auxiliar para fijación y confección de canalizaciones de aire en instalaciones de climatización.	7,980	21,277Ud	169,79
113	mt42cnt11...	Sonda de temperatura de impulsión, "HIDROFIVE".	7,200	46,000Ud	331,20
114	mt42con500u	Brida de 710 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	7,200	2,528Ud	18,20
115	mt17coe05...	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 61,5 mm de diámetro interior y 29,0 mm de espesor.	6,564	22,660m	148,74
116	mt17coe110	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348	40,302l	255,84
117	mt42con500s	Brida de 600 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	6,240	1,170Ud	7,30
118	mt17coe055il	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 55,0 mm de diámetro interior y 28,5 mm de espesor.	6,024	51,490m	310,18



## Cuadro de materiales

N...	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
119	mt42con500r	Brida de 560 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	5,820	4,130Ud	24,04
120	mt42con500q	Brida de 500 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	5,580	7,673Ud	42,82
121	mt08tan010fe	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,568	71,260 m	396,78
122	mt17coe05...	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 43,5 mm de diámetro interior y 27,0 mm de espesor.	5,202	73,730 m	383,54
123	mt37sve010d	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".	5,136	14,000 Ud	71,90
124	mt08tan01...	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,980	111,020 m	552,88
125	mt27pfi030	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896	19,038 kg	93,21
126	mt42con500p	Brida de 450 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,740	1,787 Ud	8,47
127	mt42cou02...	Manta de lana de vidrio Ursa Air M3603L Manta Aluminio Puro Incombustible "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo de aluminio puro reforzado con malla, provisto de una lengüeta, de 50 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 1,35 (m <sup>2</sup> K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase A2-s1 d0 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T3-Z38.	4,596	424,556 m <sup>2</sup>	1.951,26
128	mt42con500o	Brida de 400 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,500	8,328 Ud	37,48
129	mt17coe055fj	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 36,0 mm de diámetro interior y 27,0 mm de espesor.	4,260	232,560 m	990,71
130	mt37www0...	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 3/4", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	4,236	1,000 Ud	4,24
131	mt42con500n	Brida de 355 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,200	31,641 Ud	132,89
132	mt08tan01...	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,936	420,720 m	1.655,95
133	mt17coe05...	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 29,0 mm de diámetro interior y 25,0 mm de espesor.	3,792	486,030 m	1.843,03
134	mt37sgl020d	Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C.	3,618	12,000 Ud	43,42
135	mt09moa0...	Capa de 5 cm de espesor de mortero autonivelante compuesto de cementos y arenas de granulometría seleccionada, agua y aditivos especiales. Incluso suministro a la obra desde el camión hormigonera, descarga a máquina de bombeo, transporte hasta la zona de trabajo y vertido.	3,552	44,570 m <sup>2</sup>	158,31
136	mt42con500l	Brida de 300 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	3,540	4,622 Ud	16,36
137	mt42con500k	Brida de 280 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	3,480	0,634 Ud	2,21
138	mt42con500j	Brida de 250 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	3,360	0,664 Ud	2,23





## Cuadro de materiales

N...	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
139	mt17coe05...	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23,0 mm de diámetro interior y 25,0 mm de espesor.	3,174	135,840m	431,16
140	mt37sve010c	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4".	3,114	14,000Ud	43,60
141	mt42con500i	Brida de 225 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	3,060	0,464Ud	1,42
142	mt17coe08...	Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 60,0 mm de diámetro interior y 50,0 mm de espesor.	2,814	58,960m	165,91
143	mt08tan01...	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,670	531,550m	1.419,24
144	mt37www0...	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	2,604	2,000Ud	5,21
145	mt17coe08...	Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 48,0 mm de diámetro interior y 50,0 mm de espesor.	2,568	19,770m	50,77
146	mt42con025	Soporte metálico de acero galvanizado para sujeción al forjado de conducto rectangular de lana mineral para la distribución de aire en climatización.	2,556	9,895Ud	25,29
147	mt08tan01...	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,400	135,840m	326,02
148	mt42cou02...	Manta de lana de vidrio Ursa Air M5102 Manta Aluminio Reforzada "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 30 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 0,83 (m²K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase B-s1 d0 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T3-Z100.	2,358	162,294m²	382,69
149	mt38srs032b	Adaptador para conexión de tubo de 20 mm de diámetro a colector modular plástico, "SAUNIER DUVAL".	2,268	8,000Ud	18,14
150	mt37sve010b	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	2,166	84,000Ud	181,94
151	mt17coe08...	Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 42,0 mm de diámetro interior y 40,0 mm de espesor.	1,836	35,290m	64,79
152	mt37svr010b	Válvula de retención de latón para roscar de 3/4".	1,752	1,000Ud	1,75
153	mt17coe08...	Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 34,0 mm de diámetro interior y 40,0 mm de espesor.	1,662	160,160m	266,19
154	mt37svr010a	Válvula de retención de latón para roscar de 1/2".	1,500	2,000Ud	3,00
155	mt17coe08...	Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 27,0 mm de diámetro interior y 40,0 mm de espesor.	1,500	45,520m	68,28
156	mt38srs01...	Tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT) de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, "SAUNIER DUVAL", suministrada en rollos.	1,218	297,148m	361,93
157	mt38www012	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,140	11,700Ud	13,34
158	mt38srs12...	Banda de espuma de polietileno con babero plástico, de 180x7 mm, "SAUNIER DUVAL".	1,104	26,742m	29,52
159	mt42con115e	Repercusión por m² de rigidización de juntas transversales de chapa galvanizada según UNE 100102, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización.	0,750	326,840m²	245,13
160	mt17coe120	Emulsión asfáltica para protección de coquillas de lana de vidrio, según UNE 104231.	0,642	187,476kg	120,36
161	mt08tan330g	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 2" DN 50 mm.	0,456	81,620Ud	37,22
162	mt38srs111b	Film antivapor de polietileno "SAUNIER DUVAL".	0,444	44,570m²	19,79

**Cuadro de materiales**

N...	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
163	mt35aia09...	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	0,348	138,000m	48,02
164	mt08tan330f	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1 1/2" DN 40 mm.	0,324	71,260 Ud	23,09
165	mt08tan330e	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1 1/4" DN 32 mm.	0,306	111,020 Ud	33,97
166	mt08tan330d	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1" DN 25 mm.	0,258	420,720 Ud	108,55
167	mt08tan330c	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 3/4" DN 20 mm.	0,168	531,550 Ud	89,30
168	mt08tan330b	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1/2" DN 15 mm.	0,162	135,840 Ud	22,01
169	mt35cun04...	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 21031-3.	0,138	276,000m	38,09
170	mt42con020	Cinta autoadhesiva de aluminio de 50 micras de espesor y 65 mm de ancho a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento.	0,114	829,935m	94,61
Total materiales .....					145.461,09



**Cuadro de maquinaria**

Total maquinaria .....	<hr/> 0,00
------------------------	------------



**Cuadro de precios auxiliares**

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>1 CLIMATIZACION</b>				
<b>1.1 CLIMATIZACION FASE-1</b>				
<b>1.1.1 SISTEMA DE DISTRIBUCION</b>				
1.1.1.1	ICF050	Ud	<p><b>Suministro e instalación de fancoil de cassette, modelo Melody 62 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 3,43 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 3,83 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,709 m³/h, caudal de aire nominal de 430 m³/h y potencia sonora nominal de 41 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías), modelo VMP469.10-1,6 "HIDROFIVE", con actuador STA71HDF; incluso conexiones y montaje. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</b></p> <p><b>Incluye:</b> Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p><b>Criterio de medición de proyecto:</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>Criterio de medición de obra:</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mt42ftc300ba	1,000 Ud	Fancoil de cassette, modelo Melody 62 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 3,43 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 3,83 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,709 m³/h, caudal de aire nominal de 430 m³/h y potencia sonora nominal de 41 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión.	604,656
	mt42vsi010...	1,000 Ud	Válvula de tres vías con bypass (4 vías), modelo VMP469.10-1,6 "HIDROFIVE", con actuador STA71HDF; incluso conexiones y montaje.	67,200
	mt37sve010b	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	2,166
	mo003	3,501 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	3,501 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	737,690
		3,000 %	Costes indirectos	752,440
<b>Precio total por Ud .....</b>				<b>775,01</b>
1.1.1.2	NAC010b	m²	<p><b>Suministro y colocación de aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico circular, realizado con manta de lana de vidrio Ursa Air M5102 Manta Aluminio Reforzada "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 30 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 0,83 (m²K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), sellado y fijado con cinta de aluminio. Incluso p/p de cortes.</b></p> <p><b>Incluye:</b> Preparación de la superficie. Corte y colocación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.</p> <p><b>Criterio de medición de proyecto:</b> Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>Criterio de medición de obra:</b> Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mt42cou020bb	1,100 m²	Manta de lana de vidrio Ursa Air M5102 Manta Aluminio Reforzada "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 30 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 0,83 (m²K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase B-s1 d0 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T3-Z100.	2,358
	mt42con020	1,500 m	Cinta autoadhesiva de aluminio de 50 micras de espesor y 65 mm de ancho a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento.	0,114
	mo003	0,099 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,099 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	4,500
		3,000 %	Costes indirectos	4,590
<b>Precio total por m² .....</b>				<b>4,73</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.1.3	NAC010	m <sup>2</sup>	<b>Suministro y colocación de aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular, realizado con manta de lana de vidrio Ursa Air M3603L Manta Aluminio Puro Incombustible "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo de aluminio puro reforzado con malla, provisto de una lengüeta, de 50 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 1,35 (m<sup>2</sup>K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), sellado y fijado con cinta de aluminio. Incluso p/p de cortes.</b> <b>Incluye: Preparación de la superficie. Corte y colocación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42cou020cd	1,100 m <sup>2</sup>	Manta de lana de vidrio Ursa Air M3603L Manta Aluminio Puro Incombustible "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo de aluminio puro reforzado con malla, provisto de una lengüeta, de 50 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 1,35 (m <sup>2</sup> K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase A2-s1 d0 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T3-Z38.	4,596 5,06
	mt42con020	1,500 m	Cinta autoadhesiva de aluminio de 50 micras de espesor y 65 mm de ancho a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento.	0,114 0,17
	mo003	0,109 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952 0,98
	mo054	0,109 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616 0,94
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,150 0,14
		3,000 %	Costes indirectos	7,290 0,22
			<b>Precio total por m<sup>2</sup> .....</b>	<b>7,51</b>
1.1.1.4	ICS005	Ud	<b>Suministro e instalación de punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330b	2,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1/2" DN 15 mm.	0,162 0,32
	mt08tan010be	2,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,400 4,80
	mt37sve010b	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	2,166 4,33
	mt37www060b	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	2,604 2,60
	mt37cic020aa	1,000 Ud	Contador de agua fría, para roscar, de 1/2" de diámetro.	23,196 23,20
	mt37svr010a	1,000 Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 1/2".	1,500 1,50
	mt27pfi030	0,020 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896 0,10
	mt17coe055di	2,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23,0 mm de diámetro interior y 25,0 mm de espesor.	3,174 6,35
	mt17coe110	0,050 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348 0,32
	mo002	0,952 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952 8,52
	mo053	1,037 h	Ayudante calefactor.	8,616 8,93
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	60,970 1,22
		3,000 %	Costes indirectos	62,190 1,87
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>64,06</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.1.5	ICS010	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330c	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 3/4" DN 20 mm.	0,168
	mt08tan010ce	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,670
	mt27pfi030	0,012 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055ei	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 29,0 mm de diámetro interior y 25,0 mm de espesor.	3,792
	mt17coe110	0,035 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,457 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,542 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	15,670
		3,000 %	Costes indirectos	15,980
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>16,46</b>
1.1.1.6	ICS010b	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330d	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1" DN 25 mm.	0,258
	mt08tan010de	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,936
	mt27pfi030	0,014 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055fj	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 36,0 mm de diámetro interior y 27,0 mm de espesor.	4,260
	mt17coe110	0,045 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,457 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,542 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	17,580
		3,000 %	Costes indirectos	17,930
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>18,47</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.1.7	ICS010c	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330e	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1 1/4" DN 32 mm.	0,306
	mt08tan010ee	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,980
	mt27pfi030	0,017 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055gj	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 43,5 mm de diámetro interior y 27,0 mm de espesor.	5,202
	mt17coe110	0,055 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,523 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,618 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	20,920
		3,000 %	Costes indirectos	21,340
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>21,98</b>
1.1.1.8	ICS010d	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330f	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1 1/2" DN 40 mm.	0,324
	mt08tan010fe	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,568
	mt27pfi030	0,021 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055il	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 55,0 mm de diámetro interior y 28,5 mm de espesor.	6,024
	mt17coe110	0,067 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,523 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,629 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	22,540
		3,000 %	Costes indirectos	22,990
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>23,68</b>



## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.1.9	ICS010e	m	<p><b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b></p> <p><b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b></p> <p><b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b></p> <p><b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b></p>	
		mt08tan330d	1,000 Ud Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1" DN 25 mm.	0,258 0,26
		mt08tan010de	1,000 m Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,936 3,94
		mt27pfi030	0,014 kg Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896 0,07
		mt17coe080cb	1,000 m Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 34,0 mm de diámetro interior y 40,0 mm de espesor.	1,662 1,66
		mt17coe120	0,537 kg Emulsión asfáltica para protección de coquillas de lana de vidrio, según UNE 104231.	0,642 0,34
		mt17coe150	0,470 m <sup>2</sup> Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aisladas.	23,502 11,05
		mo002	0,784 h Oficial 1ª calefactor.	8,952 7,02
		mo053	0,870 h Ayudante calefactor.	8,616 7,50
		%	2,000 % Costes directos complementarios	31,840 0,64
		%	3,000 % Costes indirectos	32,480 0,97
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>33,45</b>
1.1.1.10	ICS010f	m	<p><b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b></p> <p><b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b></p> <p><b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b></p> <p><b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b></p>	
		mt08tan330g	1,000 Ud Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 2" DN 50 mm.	0,456 0,46
		mt08tan010ge	1,000 m Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,094 8,09
		mt27pfi030	0,025 kg Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896 0,12
		mt17coe080fc	1,000 m Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 60,0 mm de diámetro interior y 50,0 mm de espesor.	2,814 2,81
		mt17coe120	0,754 kg Emulsión asfáltica para protección de coquillas de lana de vidrio, según UNE 104231.	0,642 0,48
		mt17coe150	0,650 m <sup>2</sup> Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aisladas.	23,502 15,28
		mo002	1,041 h Oficial 1ª calefactor.	8,952 9,32
		mo053	1,160 h Ayudante calefactor.	8,616 9,99
		%	2,000 % Costes directos complementarios	46,550 0,93
		%	3,000 % Costes indirectos	47,480 1,42
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>48,90</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.1.11	ICS015	Ud	<b>Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente y válvula de corte. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330d	2,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1" DN 25 mm.	0,258
	mt08tan010de	2,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,936
	mt37sve010d	1,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".	5,136
	mt27pfi030	0,027 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mo002	0,866 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,952 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	29,610
		3,000 %	Costes indirectos	30,200
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>31,11</b>
1.1.1.12	ICS080	Ud	<b>Suministro e instalación de purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</b> <b>Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexiónado.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt37sgl020d	1,000 Ud	Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C.	3,618
	mt38www012	0,050 Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,140
	mo002	0,095 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,095 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,350
		3,000 %	Costes indirectos	5,460
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>5,62</b>
1.1.1.13	ICR015	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205ja	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	28,560
	mt42con500l	0,150 Ud	Brida de 300 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	3,540
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	31,360
		3,000 %	Costes indirectos	31,990
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>32,95</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.1.14	ICR015b	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205ka	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	33,480
	mt42con500n	0,178 Ud	Brida de 355 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,200
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	36,740
		3,000 %	Costes indirectos	37,470
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>38,59</b>
1.1.1.15	ICR015c	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205la	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	38,220
	mt42con500o	0,200 Ud	Brida de 400 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,500
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	41,870
		3,000 %	Costes indirectos	42,710
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>43,99</b>
1.1.1.16	ICR015d	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205...	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	42,720
	mt42con500p	0,225 Ud	Brida de 450 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,740
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	46,770
		3,000 %	Costes indirectos	47,710
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>49,14</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.1.17	ICR015e	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205na	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	48,120
	mt42con500q	0,250 Ud	Brida de 500 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	5,580
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	52,770
		3,000 %	Costes indirectos	53,830
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>55,44</b>
1.1.1.18	ICR016	Ud	<b>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con218...	1,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro.	38,550
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	40,240
		3,000 %	Costes indirectos	41,040
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>42,27</b>
1.1.1.19	ICR016b	Ud	<b>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con218...	1,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro.	44,250
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	45,940
		3,000 %	Costes indirectos	46,860
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>48,27</b>
1.1.1.20	ICR016c	Ud	<b>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con218...	1,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro.	79,800
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	81,490
		3,000 %	Costes indirectos	83,120
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>85,61</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.1.1.21	ICR016d	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con219...	1,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro.	41,550	41,55
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	43,240	0,86
		3,000 %	Costes indirectos	44,100	1,32
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>45,42</b>
1.1.1.22	ICR016e	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con219...	1,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro.	60,000	60,00
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	61,690	1,23
		3,000 %	Costes indirectos	62,920	1,89
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>64,81</b>
1.1.1.23	ICR016f	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con219...	1,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro.	73,200	73,20
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	74,890	1,50
		3,000 %	Costes indirectos	76,390	2,29
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>78,68</b>
1.1.1.24	ICR016g	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 300 mm para conducto circular de acero inoxidable de 355 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 300 mm para conducto circular de acero inoxidable de 355 mm de diámetro.	30,534	30,53
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	32,220	0,64
		3,000 %	Costes indirectos	32,860	0,99
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>33,85</b>
1.1.1.25	ICR016h	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 450 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 450 mm de diámetro.	41,058	41,06
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	42,750	0,86
		3,000 %	Costes indirectos	43,610	1,31
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>44,92</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.1.1.26	ICR016i	Ud	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 450 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 450 mm de diámetro.	39,156	39,16
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	40,850	0,82
		3,000 %	Costes indirectos	41,670	1,25
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>42,92</b>
1.1.1.27	ICR016j	Ud	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 500 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 500 mm de diámetro.	49,680	49,68
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	51,370	1,03
		3,000 %	Costes indirectos	52,400	1,57
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>53,97</b>
1.1.1.28	ICR016k	Ud	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 450 mm para conducto circular de acero inoxidable de 500 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 450 mm para conducto circular de acero inoxidable de 500 mm de diámetro.	45,540	45,54
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	47,230	0,94
		3,000 %	Costes indirectos	48,170	1,45
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>49,62</b>
1.1.1.29	ICR020	m²	<b>Suministro e instalación de red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para conductos de dimensión mayor hasta 500 mm. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales. Totalmente montada, conexiada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con110fa	1,050 m²	Chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización.	8,406	8,83
	mt42con120fa	0,100 m²	Piezas auxiliares de chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización.	8,406	0,84
	mt42www011	0,050 Ud	Repercusión por m² de material auxiliar para fijación y confección de canalizaciones de aire en instalaciones de climatización.	7,980	0,40
	mo003	0,430 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	3,85
	mo054	0,430 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	3,70
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	17,620	0,35
		3,000 %	Costes indirectos	17,970	0,54
			<b>Precio total por m² .....</b>		<b>18,51</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.1.30	ICR030	<b>Ud</b>	<b>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 425x125 mm, TRS-R5/425x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx091b...	1,000 Ud	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 425x125 mm, TRS-R5/425x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	96,360
	mo003	0,194 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,194 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	99,770
		3,000 %	Costes indirectos	101,770
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>104,82</b>
1.1.1.31	ICR030b	<b>Ud</b>	<b>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 825x225 mm, TRS-R5/825x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx091b...	1,000 Ud	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 825x225 mm, TRS-R5/825x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	189,660
	mo003	0,321 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,321 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	195,300
		3,000 %	Costes indirectos	199,210
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>205,19</b>
1.1.1.32	ICR030c	<b>Ud</b>	<b>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 525x125 mm, TRS-R5/525x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx091b...	1,000 Ud	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 525x125 mm, TRS-R5/525x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	110,220
	mo003	0,206 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,206 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	113,830
		3,000 %	Costes indirectos	116,110
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>119,59</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.1.33	ICR050	Ud	<b>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, TRS-RA/525x125/0/0/0 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</b> <b>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx071b...	1,000 Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, TRS-RA/525x125/0/0/0 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	53,940
	mo003	0,206 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,206 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	57,550
		3,000 %	Costes indirectos	58,700
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>60,46</b>
1.1.1.34	ICR050b	Ud	<b>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 425x225 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</b> <b>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx071a...	1,000 Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 425x225 mm, fijación mediante tornillos vistos.	50,310
	mo003	0,235 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,235 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	54,430
		3,000 %	Costes indirectos	55,520
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>57,19</b>
1.1.1.35	ICR050c	Ud	<b>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 825x225 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</b> <b>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx071a...	1,000 Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 825x225 mm, fijación mediante tornillos vistos.	100,914
	mo003	0,321 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,321 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	106,550
		3,000 %	Costes indirectos	108,680
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>111,94</b>
1.1.1.36	ICR070	Ud	<b>Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 600x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos.</b> <b>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento. Conexión al conducto.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx370a...	1,000 Ud	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 600x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm.	114,600
	mo003	0,172 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,172 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	117,620
		3,000 %	Costes indirectos	119,970
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>123,57</b>



## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.1.37	ICR070b	<b>Ud</b>	<b>Suministro y montaje de rejilla de interperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 600x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos.</b> <b>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento. Conexión al conducto.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx370a...	1,000 Ud	Rejilla de interperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 600x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm.	114,600      114,60
	mo003	0,172 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952      1,54
	mo054	0,172 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616      1,48
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	117,620      2,35
		3,000 %	Costes indirectos	119,970      3,60
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>123,57</b>
1.1.1.38	ICR110	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 5600 m³/h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1200x1200x820 mm y nivel de presión sonora de 54 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADT-D 56 AH BP DP "S&amp;P", con caja de acero galvanizado y plastificado, color marfil, con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, embocaduras de 450 mm de diámetro con junta estanca y filtros G4 con eficacia del 86%, clase D según UNE-EN 13501-1, 2 ventiladores centrífugos de doble oído de accionamiento directo con motores eléctricos trifásicos de 1 velocidad de 1500 W cada uno, aislamiento F, protección IP 20, caja de bornes externa con protección IP 55, aislamiento térmico y acústico, bypass externo. Totalmente montado, conexionado y probado.</b> <b>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42rsp020...	1,000 Ud	Recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 5600 m³/h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1200x1200x820 mm y nivel de presión sonora de 54 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADT-D 56 AH BP DP "S&P", con caja de acero galvanizado y plastificado, color marfil, con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, embocaduras de 450 mm de diámetro con junta estanca y filtros G4 con eficacia del 86%, clase D según UNE-EN 13501-1, 2 ventiladores centrífugos de doble oído de accionamiento directo con motores eléctricos trifásicos de 1 velocidad de 1500 W cada uno, aislamiento F, protección IP 20, caja de bornes externa con protección IP 55, aislamiento térmico y acústico, bypass externo.	4.256,136      4.256,14
	mo003	1,625 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952      14,55
	mo054	1,625 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616      14,00
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	4.284,690      85,69
		3,000 %	Costes indirectos	4.370,380      131,11
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>4.501,49</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.1.39	ICF001	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de regulación y control centralizado "HIDROFIVE" formado por: controlador de fancoil (FCC), configurado como maestro; sonda de temperatura para impulsión para aire primario; termostato de ambiente (RU) multifuncional. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con el fancoil. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42cnt090ba	1,000 Ud	Controlador de fancoil (FCC), "HIDROFIVE", configurado como maestro, con acción proporcional sobre válvula y gestión automática de hasta 3 velocidades de ventilación, entrada digital con función configurable desde controlador central del sistema.	103,200
	mt42cnt110ba	1,000 Ud	Sonda de temperatura de impulsión, "HIDROFIVE".	7,200
	mt42cnt100a	1,000 Ud	Termostato ambiente (RU) multifuncional, ACC88.401 "HIDROFIVE", con sonda de temperatura incorporada y display digital para ajuste y visualización de temperatura, modo de funcionamiento y velocidad de ventilación.	36,000
	mt35cun040aa	6,000 m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 21031-3.	0,138
	mt35aia090...	3,000 m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	0,348
	mo003	1,044 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	1,044 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	166,620
		3,000 %	Costes indirectos	169,950
<b>Precio total por Ud .....</b>				<b>175,05</b>
<b>1.1.2 SISTEMA DE PRODUCCION</b>				
1.1.2.1	ICV010	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación en exterior de bomba de calor reversible, aire-agua, modelo SDHA 40 "SAUNIER DUVAL", potencia frigorífica nominal de 40,6 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C; temperatura de salida del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 49 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 6°C; temperatura de salida del agua: 45°C, salto térmico: 5°C), con grupo hidráulico (presión nominal disponible de 260 kPa), caudal de agua nominal de 6,98 m<sup>3</sup>/h y potencia sonora de 78 dBA; con presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire, con refrigerante R-407C, incluso termómetros. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42bcs010...	1,000 Ud	Bomba de calor reversible, aire-agua, modelo SDHA 40 "SAUNIER DUVAL", potencia frigorífica nominal de 40,6 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C; temperatura de salida del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 49 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 6°C; temperatura de salida del agua: 45°C, salto térmico: 5°C), con grupo hidráulico (presión nominal disponible de 260 kPa), caudal de agua nominal de 6,98 m <sup>3</sup> /h y potencia sonora de 78 dBA; con presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire.	9.240,000
	mt42www050	2,000 Ud	Termómetro bimetálico, diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, con vaina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C.	12,600
	mt37www05...	2,000 Ud	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 1 1/2", para una presión máxima de trabajo de 10 bar.	12,630
	mo003	13,477 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	13,477 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	9.527,230
		3,000 %	Costes indirectos	9.717,770
<b>Precio total por Ud .....</b>				<b>10.009,30</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.2.2	ICS090	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, con bridas, de 50 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexonado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt37cic055f	1,000 Ud	Contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, con bridas, de 50 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C.	355,440
	mt37www060h	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	22,284
	mt37sve005f	2,000 Ud	Válvula de esfera, DN 50 mm, cuerpo de hierro y bola de latón, con bridas.	70,086
	mt38www012	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,140
	mo002	0,666 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	524,990
		3,000 %	Costes indirectos	535,490
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>551,55</b>
1.1.2.3	ICS090b	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 40 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexonado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt37cic055e	1,000 Ud	Contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 40 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C.	268,836
	mt37www060g	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 1 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	13,434
	mt37sve010f	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2".	11,292
	mt38www012	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,140
	mo002	0,523 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	310,670
		3,000 %	Costes indirectos	316,880
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>326,39</b>
1.1.2.4	ICS090e	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 32 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexonado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt37cic055d	1,000 Ud	Contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 32 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C.	154,104
	mt37www060f	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 1 1/4", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	10,062
	mt37sve010e	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".	7,980
	mt38www012	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,140
	mo002	0,476 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	185,520
		3,000 %	Costes indirectos	189,230
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>194,91</b>

### 1.2 CLIMATIZACION FASE-2

#### 1.2.1 SISTEMA DE DISTRIBUCION

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.1	ICS005b	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330b	2,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1/2" DN 15 mm.	0,162 0,32
	mt08tan010be	2,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,400 4,80
	mt37sve010b	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	2,166 4,33
	mt37www060b	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	2,604 2,60
	mt37cic020aa	1,000 Ud	Contador de agua fría, para roscar, de 1/2" de diámetro.	23,196 23,20
	mt37svr010a	1,000 Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 1/2".	1,500 1,50
	mt27pfi030	0,020 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896 0,10
	mt17coe055di	2,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23,0 mm de diámetro interior y 25,0 mm de espesor.	3,174 6,35
	mt17coe110	0,050 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348 0,32
	mo002	0,952 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952 8,52
	mo053	1,037 h	Ayudante calefactor.	8,616 8,93
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	60,970 1,22
		3,000 %	Costes indirectos	62,190 1,87
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>64,06</b>
1.2.1.2	ICS010g	<b>m</b>	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330b	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1/2" DN 15 mm.	0,162 0,16
	mt08tan010be	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,400 2,40
	mt27pfi030	0,010 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896 0,05
	mt17coe055di	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23,0 mm de diámetro interior y 25,0 mm de espesor.	3,174 3,17
	mt17coe110	0,025 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348 0,16
	mo002	0,381 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952 3,41
	mo053	0,466 h	Ayudante calefactor.	8,616 4,02
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	13,370 0,27
		3,000 %	Costes indirectos	13,640 0,41
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>14,05</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.3	ICS010h	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330c	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 3/4" DN 20 mm.	0,168
	mt08tan010ce	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,670
	mt27pfi030	0,012 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055ei	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 29,0 mm de diámetro interior y 25,0 mm de espesor.	3,792
	mt17coe110	0,035 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,457 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,542 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	15,670
		3,000 %	Costes indirectos	15,980
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>16,46</b>
1.2.1.4	ICS010i	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330d	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1" DN 25 mm.	0,258
	mt08tan010de	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,936
	mt27pfi030	0,014 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055fj	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 36,0 mm de diámetro interior y 27,0 mm de espesor.	4,260
	mt17coe110	0,045 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,457 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,542 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	17,580
		3,000 %	Costes indirectos	17,930
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>18,47</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.5	ICS010j	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330e	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1 1/4" DN 32 mm.	0,306
	mt08tan010ee	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,980
	mt27pfi030	0,017 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055gj	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 43,5 mm de diámetro interior y 27,0 mm de espesor.	5,202
	mt17coe110	0,055 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,523 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,618 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	20,920
		3,000 %	Costes indirectos	21,340
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>21,98</b>
1.2.1.6	ICS010k	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330f	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1 1/2" DN 40 mm.	0,324
	mt08tan010fe	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,568
	mt27pfi030	0,021 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055il	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 55,0 mm de diámetro interior y 28,5 mm de espesor.	6,024
	mt17coe110	0,067 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,523 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,629 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	22,540
		3,000 %	Costes indirectos	22,990
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>23,68</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.7	ICS010l	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexas y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330g	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 2" DN 50 mm.	0,456
	mt08tan010ge	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,094
	mt27pfi030	0,025 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055jm	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 61,5 mm de diámetro interior y 29,0 mm de espesor.	6,564
	mt17coe110	0,085 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,600 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,718 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	27,330
		3,000 %	Costes indirectos	27,880
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>28,72</b>
1.2.1.8	ICS010m	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexas y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330d	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1" DN 25 mm.	0,258
	mt08tan010de	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,936
	mt27pfi030	0,014 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe080cb	1,000 m	Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 34,0 mm de diámetro interior y 40,0 mm de espesor.	1,662
	mt17coe120	0,537 kg	Emulsión asfáltica para protección de coquillas de lana de vidrio, según UNE 104231.	0,642
	mt17coe150	0,470 m <sup>2</sup>	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aisladas.	23,502
	mo002	0,784 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,870 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	31,840
		3,000 %	Costes indirectos	32,480
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>33,45</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.9	ICS010n	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330e	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1 1/4" DN 32 mm.	0,306
	mt08tan010ee	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,980
	mt27pfi030	0,017 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe080db	1,000 m	Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 42,0 mm de diámetro interior y 40,0 mm de espesor.	1,836
	mt17coe120	0,575 kg	Emulsión asfáltica para protección de coquillas de lana de vidrio, según UNE 104231.	0,642
	mt17coe150	0,500 m <sup>2</sup>	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aisladas.	23,502
	mo002	0,904 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,999 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	36,030
		3,000 %	Costes indirectos	36,750
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>37,85</b>
1.2.1.10	ICS010o	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330g	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 2" DN 50 mm.	0,456
	mt08tan010ge	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,094
	mt27pfi030	0,025 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe080fc	1,000 m	Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 60,0 mm de diámetro interior y 50,0 mm de espesor.	2,814
	mt17coe120	0,754 kg	Emulsión asfáltica para protección de coquillas de lana de vidrio, según UNE 104231.	0,642
	mt17coe150	0,650 m <sup>2</sup>	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aisladas.	23,502
	mo002	1,041 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	1,160 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	46,550
		3,000 %	Costes indirectos	47,480
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>48,90</b>



## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.11	ICS015b	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente y válvula de corte. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330d	2,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1" DN 25 mm.	0,258
	mt08tan010de	2,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,936
	mt37sve010d	1,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".	5,136
	mt27pfi030	0,027 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mo002	0,866 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,952 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	29,610
		3,000 %	Costes indirectos	30,200
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>31,11</b>
1.2.1.12	ICS075	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de válvula de 3 vías de 1/2", mezcladora, con actuador de 220 V; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada.</b> <b>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión de la válvula a los tubos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt38vvg020...	1,000 Ud	Válvula de 3 vías de 1/2", mezcladora, con actuador de 220 V.	98,106
	mt38www012	0,100 Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,140
	mo002	0,095 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,095 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	99,890
		3,000 %	Costes indirectos	101,890
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>104,95</b>
1.2.1.13	ICS080b	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</b> <b>Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexiónado.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt37sgl020d	1,000 Ud	Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C.	3,618
	mt38www012	0,050 Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,140
	mo002	0,095 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,095 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,350
		3,000 %	Costes indirectos	5,460
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>5,62</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.14	ICE100	Ud	<p><b>Suministro e instalación de colector plástico de 1" de diámetro, "SAUNIER DUVAL", para 4 circuitos, compuesto de colector de ida con caudalímetros, colector de retorno con llaves de corte compatibles con actuadores electrotérmicos, y conjunto de válvula automática de purga con tapón higroscópico, válvula de purga, llaves de llenado y vaciado, termómetros de cristal líquido, llaves de corte de esfera de 1" y soportes de fijación para el colector de ida y para el de retorno, adaptadores para conexión de tubos de 20 mm de diámetro a colector modular plástico, con armario metálico de 600x535 mm, con profundidad ajustable de 80 a 120 mm y pie regulable en altura, para colector plástico de 3 a 6 salidas. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b></p> <p><b>Incluye:</b> Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del armario para el colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>Criterio de medición de proyecto:</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>Criterio de medición de obra:</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
		mt38srs031a	1,000 Ud Armario metálico de 600x535 mm, con profundidad ajustable de 80 a 120 mm y pie regulable en altura, para colector plástico de 3 a 6 salidas, "SAUNIER DUVAL".	86,760 86,76
		mt38srs030ba	1,000 Ud Colector plástico de 1" de diámetro, "SAUNIER DUVAL", para 4 circuitos, compuesto de colector de ida con caudalímetros, colector de retorno con llaves de corte compatibles con actuadores electrotérmicos, y conjunto de válvula automática de purga con tapón higroscópico, válvula de purga, llaves de llenado y vaciado, termómetros de cristal líquido, llaves de corte de esfera de 1" y soportes de fijación para el colector de ida y para el de retorno.	154,374 154,37
		mt38srs032b	8,000 Ud Adaptador para conexión de tubo de 20 mm de diámetro a colector modular plástico, "SAUNIER DUVAL".	2,268 18,14
		mo002	0,941 h Oficial 1ª calefactor.	8,952 8,42
		mo053	0,941 h Ayudante calefactor.	8,616 8,11
		%	2,000 % Costes directos complementarios	275,800 5,52
			3,000 % Costes indirectos	281,320 8,44
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>289,76</b>
1.2.1.15	ICE110	m <sup>2</sup>	<p><b>Suministro e instalación de sistema de calefacción y refrigeración por suelo radiante "SAUNIER DUVAL", formado por: film antivapor de polietileno, banda de espuma de polietileno con babero plástico, de 180x7 mm, panel aislante térmico moldeado, de tetones, plastificado, de 1200x800 mm y 25 mm de espesor, de poliestireno expandido, modelo SD, tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT) de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor y capa de mortero autonivelante de 5 cm de espesor, incluso piezas especiales y formación de juntas de dilatación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b></p> <p><b>Incluye:</b> Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Extendido del film de polietileno. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de los paneles. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>Criterio de medición de proyecto:</b> Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>Criterio de medición de obra:</b> Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
		mt38srs111b	1,000 m <sup>2</sup> Film antivapor de polietileno "SAUNIER DUVAL".	0,444 0,44
		mt38srs120ba	0,600 m Banda de espuma de polietileno con babero plástico, de 180x7 mm, "SAUNIER DUVAL".	1,104 0,66
		mt38srs101aa	1,000 m <sup>2</sup> Panel aislante térmico moldeado, de tetones, plastificado, de 1200x800 mm y 25 mm de espesor, de poliestireno expandido, modelo SD "SAUNIER DUVAL", borde machihembrado, coeficiente de conductividad térmica 0,033 W/mK.	8,844 8,84
		mt38srs010bb	6,667 m Tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT) de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, "SAUNIER DUVAL", suministrada en rollos.	1,218 8,12
		mt09moa010g	1,000 m <sup>2</sup> Capa de 5 cm de espesor de mortero autonivelante compuesto de cementos y arenas de granulometría seleccionada, agua y aditivos especiales. Incluso suministro a la obra desde el camión hormigonera, descarga a máquina de bombeo, transporte hasta la zona de trabajo y vertido.	3,552 3,55
		mo002	0,630 h Oficial 1ª calefactor.	8,952 5,64
		mo053	0,630 h Ayudante calefactor.	8,616 5,43
		%	2,000 % Costes directos complementarios	32,680 0,65
			3,000 % Costes indirectos	33,330 1,00
			<b>Precio total por m<sup>2</sup> .....</b>	<b>34,33</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.16	ICE160	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de grupo de impulsión, instalación en colector, válido para superficie de suelo radiante de hasta 125 m<sup>2</sup>, modelo MPG10, "UPONOR IBERIA", con válvula de 3 vías, para conexión a centralita modelo C46, bypass para colector modular plástico, actuador para válvula mezcladora de 3 vías, alimentación a 230 V y válvula de corte de 3 vías, motorizada de 1" de diámetro, para conexión del grupo de presión a la caldera o a la enfriadora de agua. Totalmente montado, conexiónado y probado. Incluye: Conexiónado al sistema de control de temperatura. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt37gpu010...	1,000 Ud	Grupo de impulsión, instalación en colector, válido para superficie de suelo radiante de hasta 125 m <sup>2</sup> , modelo MPG10, "UPONOR IBERIA", con válvula de 3 vías, para conexión a centralita modelo C46.	412,698      412,70
	mt37gpu001...	1,000 Ud	Actuador para válvula mezcladora de 3 vías, alimentación a 230 V, "UPONOR IBERIA".	80,874      80,87
	mt37alu050b	1,000 Ud	Bypass para colector modular plástico, "UPONOR IBERIA", con válvula de presión diferencial.	52,956      52,96
	mt37gpu004a	1,000 Ud	Válvula de corte de 3 vías, motorizada de 1" de diámetro, para conexión del grupo de presión a la caldera o a la enfriadora de agua, "UPONOR IBERIA".	147,180      147,18
	mo002	0,188 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952      1,68
	mo053	0,188 h	Ayudante calefactor.	8,616      1,62
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	697,010      13,94
		3,000 %	Costes indirectos	710,950      21,33
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>732,28</b>
1.2.1.17	ICE162	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de centralita vía radio para control de la bomba de circulación y de la humedad en instalaciones de calefacción y refrigeración, modelo C46 "UPONOR IBERIA", con sonda de temperatura exterior, sondas de temperatura de impulsión y retorno, sonda de humedad (posibilidad de conectar hasta 6 sondas de humedad) y antena para conexión inalámbrica con sonda de humedad. Totalmente montada, conexiónada y probada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt38esu052...	1,000 Ud	Centralita vía radio para control de la bomba de circulación y de la humedad en instalaciones de calefacción y refrigeración, modelo C46 "UPONOR IBERIA", con sonda de temperatura exterior, sondas de temperatura de impulsión y retorno, sonda de humedad (posibilidad de conectar hasta 6 sondas de humedad) y antena para conexión inalámbrica con sonda de humedad.	616,722      616,72
	mo002	0,188 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952      1,68
	mo053	0,188 h	Ayudante calefactor.	8,616      1,62
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	620,020      12,40
		3,000 %	Costes indirectos	632,420      18,97
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>651,39</b>
1.2.1.18	ICR015f	<b>m</b>	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 225 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexiónado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205ga	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 225 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	21,660      22,74
	mt42con500i	0,113 Ud	Brida de 225 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	3,060      0,35
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952      0,43
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616      0,41
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	23,930      0,48
		3,000 %	Costes indirectos	24,410      0,73
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>25,14</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.19	ICR015g	m	<p><b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 250 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b></p> <p><b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b></p> <p><b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b></p> <p><b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b></p>	
	mt42con205ha	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 250 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	24,000      25,20
	mt42con500j	0,125 Ud	Brida de 250 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	3,360      0,42
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952      0,43
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616      0,41
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	26,460      0,53
		3,000 %	Costes indirectos	26,990      0,81
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>27,80</b>
1.2.1.20	ICR015h	m	<p><b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 280 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b></p> <p><b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b></p> <p><b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b></p> <p><b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b></p>	
	mt42con205ia	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 280 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	26,160      27,47
	mt42con500k	0,140 Ud	Brida de 280 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	3,480      0,49
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952      0,43
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616      0,41
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	28,800      0,58
		3,000 %	Costes indirectos	29,380      0,88
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>30,26</b>
1.2.1.21	ICR015i	m	<p><b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b></p> <p><b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b></p> <p><b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b></p> <p><b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b></p>	
	mt42con205ja	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	28,560      29,99
	mt42con500l	0,150 Ud	Brida de 300 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	3,540      0,53
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952      0,43
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616      0,41
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	31,360      0,63
		3,000 %	Costes indirectos	31,990      0,96
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>32,95</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.22	ICR015j	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205ka	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	33,480
	mt42con500n	0,178 Ud	Brida de 355 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,200
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	36,740
		3,000 %	Costes indirectos	37,470
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>38,59</b>
1.2.1.23	ICR015k	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205la	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	38,220
	mt42con500o	0,200 Ud	Brida de 400 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,500
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	41,870
		3,000 %	Costes indirectos	42,710
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>43,99</b>
1.2.1.24	ICR015l	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205...	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	42,720
	mt42con500p	0,225 Ud	Brida de 450 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,740
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	46,770
		3,000 %	Costes indirectos	47,710
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>49,14</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.25	ICR015m	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205oa	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	53,520
	mt42con500r	0,280 Ud	Brida de 560 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	5,820
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	58,670
		3,000 %	Costes indirectos	59,840
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>61,64</b>
1.2.1.26	ICR016l	Ud	<b>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con218...	1,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro.	44,250
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	45,940
		3,000 %	Costes indirectos	46,860
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>48,27</b>
1.2.1.27	ICR016m	Ud	<b>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con218...	1,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro.	63,750
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	65,440
		3,000 %	Costes indirectos	66,750
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>68,75</b>
1.2.1.28	ICR016n	Ud	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con219...	1,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro.	82,650
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	84,340
		3,000 %	Costes indirectos	86,030
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>88,61</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.29	ICR016o	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 225 mm para conducto circular de acero inoxidable de 250 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 225 mm para conducto circular de acero inoxidable de 250 mm de diámetro.	20,526
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	22,220
		3,000 %	Costes indirectos	22,660
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>23,34</b>
1.2.1.30	ICR016p	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 250 mm para conducto circular de acero inoxidable de 280 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 250 mm para conducto circular de acero inoxidable de 280 mm de diámetro.	21,390
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	23,080
		3,000 %	Costes indirectos	23,540
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>24,25</b>
1.2.1.31	ICR016q	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 280 mm para conducto circular de acero inoxidable de 355 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 280 mm para conducto circular de acero inoxidable de 355 mm de diámetro.	31,050
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	32,740
		3,000 %	Costes indirectos	33,390
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>34,39</b>
1.2.1.32	ICR016r	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 300 mm para conducto circular de acero inoxidable de 355 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 300 mm para conducto circular de acero inoxidable de 355 mm de diámetro.	30,534
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	32,220
		3,000 %	Costes indirectos	32,860
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>33,85</b>
1.2.1.33	ICR016s	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 400 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 400 mm de diámetro.	34,848
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	36,540
		3,000 %	Costes indirectos	37,270
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>38,39</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.1.34	ICR016t	Ud	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 450 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 450 mm de diámetro.	41,058	41,06
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	42,750	0,86
		3,000 %	Costes indirectos	43,610	1,31
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>44,92</b>
1.2.1.35	ICR016u	Ud	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro.	54,858	54,86
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	56,550	1,13
		3,000 %	Costes indirectos	57,680	1,73
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>59,41</b>
1.2.1.36	ICR016v	Ud	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 450 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 450 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro.	52,788	52,79
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	54,480	1,09
		3,000 %	Costes indirectos	55,570	1,67
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>57,24</b>
1.2.1.37	ICR020b	m <sup>2</sup>	<b>Suministro e instalación de red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para conductos de dimensión mayor hasta 500 mm. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con110fa	1,050 m <sup>2</sup>	Chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización.	8,406	8,83
	mt42con120fa	0,100 m <sup>2</sup>	Piezas auxiliares de chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización.	8,406	0,84
	mt42www011	0,050 Ud	Repercusión por m <sup>2</sup> de material auxiliar para fijación y confección de canalizaciones de aire en instalaciones de climatización.	7,980	0,40
	mo003	0,430 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	3,85
	mo054	0,430 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	3,70
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	17,620	0,35
		3,000 %	Costes indirectos	17,970	0,54
			<b>Precio total por m<sup>2</sup> .....</b>		<b>18,51</b>



## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.2.1.38	ICR021	m <sup>2</sup>	<p><b>Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de lana de vidrio Ursa Air Zero "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto con un complejo kraft-aluminio reforzado en su cara exterior y con un tejido absorbente acústico de color negro, en su cara interior, con los bordes largos canteados, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 (m<sup>2</sup>K)/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexionado y probado.</b></p> <p><b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Limpieza final.</b></p> <p><b>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</b></p> <p><b>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b></p>		
	mt42cou010aa	1,150 m <sup>2</sup>	Panel rígido de lana de vidrio Ursa Air Zero "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto con un complejo kraft-aluminio reforzado en su cara exterior y con un tejido absorbente acústico de color negro, en su cara interior, con los bordes largos canteados, de 25 mm de espesor, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización, resistencia térmica 0,75 (m <sup>2</sup> K)/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK), Euroclase B-s1 d0 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T5-CS(10)5-Z100-SD10.	8,682	9,98
	mt42con020	1,500 m	Cinta autoadhesiva de aluminio de 50 micras de espesor y 65 mm de ancho a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento.	0,114	0,17
	mt42con025	0,500 Ud	Soporte metálico de acero galvanizado para sujeción al forjado de conducto rectangular de lana mineral para la distribución de aire en climatización.	2,556	1,28
	mt42www011	0,100 Ud	Repercusión por m <sup>2</sup> de material auxiliar para fijación y confección de canalizaciones de aire en instalaciones de climatización.	7,980	0,80
	mo003	0,335 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	3,00
	mo054	0,335 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	2,89
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	18,120	0,36
		3,000 %	Costes indirectos	18,480	0,55
			<b>Precio total por m<sup>2</sup> .....</b>		<b>19,03</b>
1.2.1.39	ICR030d	Ud	<p><b>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 225x125 mm, TRS-R5/225x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</b></p> <p><b>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</b></p> <p><b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b></p> <p><b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b></p>		
	mt42trx091b...	1,000 Ud	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 225x125 mm, TRS-R5/225x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	82,320	82,32
	mo003	0,170 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	1,52
	mo054	0,170 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	1,46
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	85,300	1,71
		3,000 %	Costes indirectos	87,010	2,61
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>89,62</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.40	ICR030e	<b>Ud</b>	<b>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 825x225 mm, TRS-R5/825x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx091b...	1,000 Ud	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 825x225 mm, TRS-R5/825x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	189,660
	mo003	0,321 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,321 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	195,300
		3,000 %	Costes indirectos	199,210
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>205,19</b>
1.2.1.41	ICR040	<b>Ud</b>	<b>Suministro y montaje de difusor rectangular de lamas directrices fijas, de chapa perfilada de acero, DQ-1-A/473x264/M1/0/P1 "TROX", con marco frontal con perfiles cortados a inglete provistos de agujeros avellanados para sujeción en obra, con junta de estanqueidad perimetral, con una dirección de impulsión, pintado en color a elegir de la carta RAL, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado, para instalar en alturas de hasta 2,7 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación del difusor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx245a...	1,000 Ud	Difusor rectangular de lamas directrices fijas, de chapa perfilada de acero, DQ-1-A/473x264/M1/0/P1 "TROX", con marco frontal con perfiles cortados a inglete provistos de agujeros avellanados para sujeción en obra, con junta de estanqueidad perimetral, con una dirección de impulsión, pintado en color a elegir de la carta RAL, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado.	86,958
	mo003	0,209 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,209 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	90,630
		3,000 %	Costes indirectos	92,440
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>95,21</b>
1.2.1.42	ICR050d	<b>Ud</b>	<b>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, TRS-RA/525x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx071b...	1,000 Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, TRS-RA/525x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	65,760
	mo003	0,206 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,206 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	69,370
		3,000 %	Costes indirectos	70,760
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>72,88</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.43	ICR050e	<b>Ud</b>	<b>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 825x225 mm, TRS-RA/825x225/0/0/0 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</b> <b>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx071b...	1,000 Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 825x225 mm, TRS-RA/825x225/0/0/0 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	86,640
	mo003	0,321 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,321 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	92,280
		3,000 %	Costes indirectos	94,130
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>96,95</b>
1.2.1.44	ICR050f	<b>Ud</b>	<b>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 425x225 mm, TRS-RA/425x225/0/0/0 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</b> <b>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx071b...	1,000 Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 425x225 mm, TRS-RA/425x225/0/0/0 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	51,600
	mo003	0,235 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,235 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	55,720
		3,000 %	Costes indirectos	56,830
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>58,53</b>
1.2.1.45	ICR050g	<b>Ud</b>	<b>Suministro y montaje de rejilla de retorno, de chapa perfilada de acero galvanizado, con lamas horizontales regulables individualmente, de 325x125 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</b> <b>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx105a...	1,000 Ud	Rejilla de retorno, de chapa perfilada de acero galvanizado, con lamas horizontales regulables individualmente, de 325x125 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado).	33,534
	mo003	0,182 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,182 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	36,730
		3,000 %	Costes indirectos	37,460
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>38,58</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.46	ICR070c	Ud	<b>Suministro y montaje de rejilla de interperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 600x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos.</b> <b>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento. Conexión al conducto.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx370a...	1,000 Ud	Rejilla de interperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 600x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm.	114,600
	mo003	0,172 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,172 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	117,620
		3,000 %	Costes indirectos	119,970
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>123,57</b>
1.2.1.47	ICR070d	Ud	<b>Suministro y montaje de rejilla de interperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 600x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos.</b> <b>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento. Conexión al conducto.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx370a...	1,000 Ud	Rejilla de interperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 600x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm.	114,600
	mo003	0,172 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,172 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	117,620
		3,000 %	Costes indirectos	119,970
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>123,57</b>
1.2.1.48	ICR110b	Ud	<b>Suministro e instalación de recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 5600 m³/h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1200x1200x820 mm y nivel de presión sonora de 54 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADT-D 56 AH BP DP "S&amp;P", con caja de acero galvanizado y plastificado, color marfil, con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, embocaduras de 450 mm de diámetro con junta estanca y filtros G4 con eficacia del 86%, clase D según UNE-EN 13501-1, 2 ventiladores centrífugos de doble oído de accionamiento directo con motores eléctricos trifásicos de 1 velocidad de 1500 W cada uno, aislamiento F, protección IP 20, caja de bornes externa con protección IP 55, aislamiento térmico y acústico, bypass externo. Totalmente montado, conexionado y probado.</b> <b>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42rsp020...	1,000 Ud	Recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 5600 m³/h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1200x1200x820 mm y nivel de presión sonora de 54 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADT-D 56 AH BP DP "S&P", con caja de acero galvanizado y plastificado, color marfil, con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, embocaduras de 450 mm de diámetro con junta estanca y filtros G4 con eficacia del 86%, clase D según UNE-EN 13501-1, 2 ventiladores centrífugos de doble oído de accionamiento directo con motores eléctricos trifásicos de 1 velocidad de 1500 W cada uno, aislamiento F, protección IP 20, caja de bornes externa con protección IP 55, aislamiento térmico y acústico, bypass externo.	4.256,136
	mo003	1,625 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	1,625 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	4.284,690
		3,000 %	Costes indirectos	4.370,380
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>4.501,49</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.49	ICF001b	Ud	<b>Suministro e instalación de regulación y control centralizado "HIDROFIVE" formado por: controlador de fancoil (FCC), configurado como maestro; sonda de temperatura para impulsión para aire primario; termostato de ambiente (RU) multifuncional. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</b> <b>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con el fancoil. Puesta en marcha.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42cnt090ba	1,000 Ud	Controlador de fancoil (FCC), "HIDROFIVE", configurado como maestro, con acción proporcional sobre válvula y gestión automática de hasta 3 velocidades de ventilación, entrada digital con función configurable desde controlador central del sistema.	103,200
	mt42cnt110ba	1,000 Ud	Sonda de temperatura de impulsión, "HIDROFIVE".	7,200
	mt42cnt100a	1,000 Ud	Termostato ambiente (RU) multifuncional, ACC88.401 "HIDROFIVE", con sonda de temperatura incorporada y display digital para ajuste y visualización de temperatura, modo de funcionamiento y velocidad de ventilación.	36,000
	mt35cun040aa	6,000 m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 21031-3.	0,138
	mt35aia090...	3,000 m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	0,348
	mo003	1,044 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	1,044 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	166,620
		3,000 %	Costes indirectos	169,950
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>175,05</b>
1.2.1.50	ICF050b	Ud	<b>Suministro e instalación de fancoil de cassette, modelo Melody 61 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 2,03 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 2,69 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,418 m<sup>3</sup>/h, caudal de aire nominal de 360 m<sup>3</sup>/h y potencia sonora nominal de 38 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías), modelo VMP469.10-1,6 "HIDROFIVE", con actuador STA71HDF; incluso conexiones y montaje. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</b> <b>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42ftc300aa	1,000 Ud	Fancoil de cassette, modelo Melody 61 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 2,03 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 2,69 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,418 m <sup>3</sup> /h, caudal de aire nominal de 360 m <sup>3</sup> /h y potencia sonora nominal de 38 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión.	567,216
	mt42vsi010...	1,000 Ud	Válvula de tres vías con bypass (4 vías), modelo VMP469.10-1,6 "HIDROFIVE", con actuador STA71HDF; incluso conexiones y montaje.	67,200
	mt37sve010b	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para rosca de 1/2".	2,166
	mo003	3,293 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	3,293 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	696,600
		3,000 %	Costes indirectos	710,530
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>731,85</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.51	ICF050c	Ud	<p><b>Suministro e instalación de fancoil de cassette, modelo Melody 62 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 3,43 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 3,83 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,709 m³/h, caudal de aire nominal de 430 m³/h y potencia sonora nominal de 41 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías), modelo VMP469.10-1,6 "HIDROFIVE", con actuador STA71HDF; incluso conexiones y montaje. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</b></p> <p><b>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</b></p> <p><b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b></p> <p><b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b></p>	
	mt42ftc300ba	1,000 Ud	Fancoil de cassette, modelo Melody 62 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 3,43 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 3,83 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,709 m³/h, caudal de aire nominal de 430 m³/h y potencia sonora nominal de 41 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión.	604,656
	mt42vsi010...	1,000 Ud	Válvula de tres vías con bypass (4 vías), modelo VMP469.10-1,6 "HIDROFIVE", con actuador STA71HDF; incluso conexiones y montaje.	67,200
	mt37sve010b	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	2,166
	mo003	3,501 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	3,501 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	737,690
		3,000 %	Costes indirectos	752,440
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>775,01</b>
1.2.1.52	NAC010d	m²	<p><b>Suministro y colocación de aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico circular, realizado con manta de lana de vidrio Ursa Air M5102 Manta Aluminio Reforzada "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 30 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 0,83 (m²K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), sellado y fijado con cinta de aluminio. Incluso p/p de cortes.</b></p> <p><b>Incluye: Preparación de la superficie. Corte y colocación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.</b></p> <p><b>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</b></p> <p><b>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b></p>	
	mt42cou020bb	1,100 m²	Manta de lana de vidrio Ursa Air M5102 Manta Aluminio Reforzada "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 30 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 0,83 (m²K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase B-s1 d0 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T3-Z100.	2,358
	mt42con020	1,500 m	Cinta autoadhesiva de aluminio de 50 micras de espesor y 65 mm de ancho a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento.	0,114
	mo003	0,099 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,099 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	4,500
		3,000 %	Costes indirectos	4,590
			<b>Precio total por m² .....</b>	<b>4,73</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1.53	NAC010c	m <sup>2</sup>	<b>Suministro y colocación de aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular, realizado con manta de lana de vidrio Ursa Air M3603L Manta Aluminio Puro Incombustible "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo de aluminio puro reforzado con malla, provisto de una lengüeta, de 50 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 1,35 (m<sup>2</sup>K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), sellado y fijado con cinta de aluminio. Incluso p/p de cortes.</b> <b>Incluye: Preparación de la superficie. Corte y colocación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42cou020cd	1,100 m <sup>2</sup>	Manta de lana de vidrio Ursa Air M3603L Manta Aluminio Puro Incombustible "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo de aluminio puro reforzado con malla, provisto de una lengüeta, de 50 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 1,35 (m <sup>2</sup> K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase A2-s1 d0 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T3-Z38.	4,596 5,06
	mt42con020	1,500 m	Cinta autoadhesiva de aluminio de 50 micras de espesor y 65 mm de ancho a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento.	0,114 0,17
	mo003	0,109 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952 0,98
	mo054	0,109 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616 0,94
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,150 0,14
		3,000 %	Costes indirectos	7,290 0,22
			<b>Precio total por m<sup>2</sup> .....</b>	<b>7,51</b>
<b>1.2.2 SISTEMA DE PRODUCCION</b>				
1.2.2.1	ICV010b	Ud	<b>Suministro e instalación en exterior de bomba de calor reversible, aire-agua, modelo SDHA 40 "SAUNIER DUVAL", potencia frigorífica nominal de 40,6 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C; temperatura de salida del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 49 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 6°C; temperatura de salida del agua: 45°C, salto térmico: 5°C), con grupo hidráulico (presión nominal disponible de 260 kPa), caudal de agua nominal de 6,98 m<sup>3</sup>/h y potencia sonora de 78 dBA; con presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire, con refrigerante R-407C, incluso termómetros. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</b> <b>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexión con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42bcs010...	1,000 Ud	Bomba de calor reversible, aire-agua, modelo SDHA 40 "SAUNIER DUVAL", potencia frigorífica nominal de 40,6 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C; temperatura de salida del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 49 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 6°C; temperatura de salida del agua: 45°C, salto térmico: 5°C), con grupo hidráulico (presión nominal disponible de 260 kPa), caudal de agua nominal de 6,98 m <sup>3</sup> /h y potencia sonora de 78 dBA; con presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire.	9.240,000 9.240,00
	mt42www050	2,000 Ud	Termómetro bimetálico, diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, con vaina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C.	12,600 25,20
	mt37www05...	2,000 Ud	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 1 1/2", para una presión máxima de trabajo de 10 bar.	12,630 25,26
	mo003	13,477 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952 120,65
	mo054	13,477 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616 116,12
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	9.527,230 190,54
		3,000 %	Costes indirectos	9.717,770 291,53
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>10.009,30</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.2.2	ICS090f	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, con bridas, de 50 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt37cic055f	1,000 Ud	Contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, con bridas, de 50 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C.	355,440
	mt37www060h	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	22,284
	mt37sve005f	2,000 Ud	Válvula de esfera, DN 50 mm, cuerpo de hierro y bola de latón, con bridas.	70,086
	mt38www012	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,140
	mo002	0,666 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	524,990
		3,000 %	Costes indirectos	535,490
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>551,55</b>
1.2.2.3	ICS090c	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 32 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt37cic055d	1,000 Ud	Contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 32 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C.	154,104
	mt37www060f	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 1 1/4", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	10,062
	mt37sve010e	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".	7,980
	mt38www012	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,140
	mo002	0,476 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	185,520
		3,000 %	Costes indirectos	189,230
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>194,91</b>
<b>1.3 CLIMATIZACION FASE-3A</b>				
<b>1.3.1 SISTEMA DE DISTRIBUCION</b>				
1.3.1.1	ICS005c	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330c	2,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 3/4" DN 20 mm.	0,168
	mt08tan010ce	2,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,670
	mt37sve010c	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4".	3,114
	mt37www060c	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 3/4", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	4,236
	mt37cic020ab	1,000 Ud	Contador de agua fría, para roscar, de 3/4" de diámetro.	31,620
	mt37svr010b	1,000 Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 3/4".	1,752



## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
	mt27pfi030	0,024 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055ei	2,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 29,0 mm de diámetro interior y 25,0 mm de espesor.	3,792
	mt17coe110	0,070 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	1,104 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	1,190 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	77,790
		3,000 %	Costes indirectos	79,350
<b>Precio total por Ud .....</b>				<b>81,73</b>
1.3.1.2	ICS010p	m	<p><b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b></p> <p><b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b></p> <p><b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b></p> <p><b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b></p>	
	mt08tan330b	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1/2" DN 15 mm.	0,162
	mt08tan010be	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,400
	mt27pfi030	0,010 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055di	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23,0 mm de diámetro interior y 25,0 mm de espesor.	3,174
	mt17coe110	0,025 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,381 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,466 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	13,370
		3,000 %	Costes indirectos	13,640
<b>Precio total por m .....</b>				<b>14,05</b>
1.3.1.3	ICS010q	m	<p><b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b></p> <p><b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b></p> <p><b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b></p> <p><b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b></p>	
	mt08tan330c	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 3/4" DN 20 mm.	0,168
	mt08tan010ce	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,670
	mt27pfi030	0,012 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055ei	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 29,0 mm de diámetro interior y 25,0 mm de espesor.	3,792
	mt17coe110	0,035 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,457 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,542 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	15,670
		3,000 %	Costes indirectos	15,980
<b>Precio total por m .....</b>				<b>16,46</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.3.1.4	ICS010r	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330d	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1" DN 25 mm.	0,258
	mt08tan010de	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,936
	mt27pfi030	0,014 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055fj	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 36,0 mm de diámetro interior y 27,0 mm de espesor.	4,260
	mt17coe110	0,045 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,457 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,542 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	17,580
		3,000 %	Costes indirectos	17,930
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>18,47</b>
1.3.1.5	ICS010s	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330e	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1 1/4" DN 32 mm.	0,306
	mt08tan010ee	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,980
	mt27pfi030	0,017 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055gj	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 43,5 mm de diámetro interior y 27,0 mm de espesor.	5,202
	mt17coe110	0,055 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,523 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,618 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	20,920
		3,000 %	Costes indirectos	21,340
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>21,98</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.3.1.6	ICS010t	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330f	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1 1/2" DN 40 mm.	0,324
	mt08tan010fe	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,568
	mt27pfi030	0,021 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055il	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 55,0 mm de diámetro interior y 28,5 mm de espesor.	6,024
	mt17coe110	0,067 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,523 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,629 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	22,540
		3,000 %	Costes indirectos	22,990
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>23,68</b>
1.3.1.7	ICS010u	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330g	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 2" DN 50 mm.	0,456
	mt08tan010ge	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,094
	mt27pfi030	0,025 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe055jm	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 61,5 mm de diámetro interior y 29,0 mm de espesor.	6,564
	mt17coe110	0,085 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	6,348
	mo002	0,600 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,718 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	27,330
		3,000 %	Costes indirectos	27,880
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>28,72</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.3.1.8	ICS010v	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330c	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 3/4" DN 20 mm.	0,168
	mt08tan010ce	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,670
	mt27pfi030	0,012 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe080bb	1,000 m	Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 27,0 mm de diámetro interior y 40,0 mm de espesor.	1,500
	mt17coe120	0,504 kg	Emulsión asfáltica para protección de coquillas de lana de vidrio, según UNE 104231.	0,642
	mt17coe150	0,440 m <sup>2</sup>	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aisladas.	23,502
	mo002	0,784 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,870 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	29,580
		3,000 %	Costes indirectos	30,170
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>31,08</b>
1.3.1.9	ICS010w	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330d	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1" DN 25 mm.	0,258
	mt08tan010de	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,936
	mt27pfi030	0,014 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896
	mt17coe080cb	1,000 m	Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 34,0 mm de diámetro interior y 40,0 mm de espesor.	1,662
	mt17coe120	0,537 kg	Emulsión asfáltica para protección de coquillas de lana de vidrio, según UNE 104231.	0,642
	mt17coe150	0,470 m <sup>2</sup>	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aisladas.	23,502
	mo002	0,784 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	mo053	0,870 h	Ayudante calefactor.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	31,840
		3,000 %	Costes indirectos	32,480
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>33,45</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.3.1.10	ICS010x	m	<p><b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b></p> <p><b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b></p> <p><b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b></p> <p><b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b></p>	
	mt08tan330e	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1 1/4" DN 32 mm.	0,306 0,31
	mt08tan010ee	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,980 4,98
	mt27pfi030	0,017 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896 0,08
	mt17coe080db	1,000 m	Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 42,0 mm de diámetro interior y 40,0 mm de espesor.	1,836 1,84
	mt17coe120	0,575 kg	Emulsión asfáltica para protección de coquillas de lana de vidrio, según UNE 104231.	0,642 0,37
	mt17coe150	0,500 m <sup>2</sup>	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aisladas.	23,502 11,75
	mo002	0,904 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952 8,09
	mo053	0,999 h	Ayudante calefactor.	8,616 8,61
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	36,030 0,72
		3,000 %	Costes indirectos	36,750 1,10
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>37,85</b>
1.3.1.11	ICS010y	m	<p><b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b></p> <p><b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b></p> <p><b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b></p> <p><b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b></p>	
	mt08tan330f	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1 1/2" DN 40 mm.	0,324 0,32
	mt08tan010fe	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,568 5,57
	mt27pfi030	0,021 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896 0,10
	mt17coe080ec	1,000 m	Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 48,0 mm de diámetro interior y 50,0 mm de espesor.	2,568 2,57
	mt17coe120	0,697 kg	Emulsión asfáltica para protección de coquillas de lana de vidrio, según UNE 104231.	0,642 0,45
	mt17coe150	0,600 m <sup>2</sup>	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aisladas.	23,502 14,10
	mo002	0,904 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952 8,09
	mo053	1,010 h	Ayudante calefactor.	8,616 8,70
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	39,900 0,80
		3,000 %	Costes indirectos	40,700 1,22
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>41,92</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.3.1.12	ICS010z	m	<b>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330g	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 2" DN 50 mm.	0,456 0,46
	mt08tan010ge	1,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,094 8,09
	mt27pfi030	0,025 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896 0,12
	mt17coe080fc	1,000 m	Coquilla cilíndrica moldeada de lana de vidrio, abierta longitudinalmente por la generatriz, de 60,0 mm de diámetro interior y 50,0 mm de espesor.	2,814 2,81
	mt17coe120	0,754 kg	Emulsión asfáltica para protección de coquillas de lana de vidrio, según UNE 104231.	0,642 0,48
	mt17coe150	0,650 m <sup>2</sup>	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aisladas.	23,502 15,28
	mo002	1,041 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952 9,32
	mo053	1,160 h	Ayudante calefactor.	8,616 9,99
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	46,550 0,93
		3,000 %	Costes indirectos	47,480 1,42
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>48,90</b>
1.3.1.13	ICS015c	Ud	<b>Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente y válvula de corte. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330d	2,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1" DN 25 mm.	0,258 0,52
	mt08tan010de	2,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,936 7,87
	mt37sve010d	1,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para rosca de 1".	5,136 5,14
	mt27pfi030	0,027 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896 0,13
	mo002	0,866 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952 7,75
	mo053	0,952 h	Ayudante calefactor.	8,616 8,20
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	29,610 0,59
		3,000 %	Costes indirectos	30,200 0,91
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>31,11</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.3.1.14	ICSO15d	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente y válvula de corte. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt08tan330e	2,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 1 1/4" DN 32 mm.	0,306 0,61
	mt08tan010ee	2,000 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,980 9,96
	mt37sve010e	1,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".	7,980 7,98
	mt27pfi030	0,033 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	4,896 0,16
	mo002	0,999 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952 8,94
	mo053	1,094 h	Ayudante calefactor.	8,616 9,43
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	37,080 0,74
		3,000 %	Costes indirectos	37,820 1,13
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>38,95</b>
1.3.1.15	ICSO80c	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</b> <b>Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexionado.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt37sgl020d	1,000 Ud	Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C.	3,618 3,62
	mt38www012	0,050 Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,140 0,06
	mo002	0,095 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952 0,85
	mo053	0,095 h	Ayudante calefactor.	8,616 0,82
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,350 0,11
		3,000 %	Costes indirectos	5,460 0,16
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>5,62</b>
1.3.1.16	ICF001c	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de regulación y control centralizado "HIDROFIVE" formado por: controlador de fancoil (FCC), configurado como maestro; sonda de temperatura para impulsión para aire primario; termostato de ambiente (RU) multifuncional. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</b> <b>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con el fancoil. Puesta en marcha.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42cnt090ba	1,000 Ud	Controlador de fancoil (FCC), "HIDROFIVE", configurado como maestro, con acción proporcional sobre válvula y gestión automática de hasta 3 velocidades de ventilación, entrada digital con función configurable desde controlador central del sistema.	103,200 103,20
	mt42cnt110ba	1,000 Ud	Sonda de temperatura de impulsión, "HIDROFIVE".	7,200 7,20
	mt42cnt100a	1,000 Ud	Termostato ambiente (RU) multifuncional, ACC88.401	36,000 36,00
	mt35cun040aa	6,000 m	"HIDROFIVE", con sonda de temperatura incorporada y display digital para ajuste y visualización de temperatura, modo de funcionamiento y velocidad de ventilación.	0,138 0,83
	mt35cun040aa	6,000 m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 21031-3.	0,138 0,83
	mt35aia090...	3,000 m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	0,348 1,04
	mo003	1,044 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952 9,35
	mo054	1,044 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616 9,00

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	166,620
		3,000 %	Costes indirectos	169,950
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>175,05</b>
1.3.1.17	ICF040	<b>Ud</b>	<p><b>Suministro e instalación de fancoil vertical con envolvente, modelo 3-070 AF "SAUNIER DUVAL", sistema de dos tubos, potencia frigorífica total nominal de 6,04 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 7,25 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 45°C), de 7 velocidades, caudal de agua nominal de 1,036 m³/h, caudal de aire nominal de 650 m³/h, presión de aire nominal de 10 Pa y potencia sonora nominal de 36,6 dBA. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</b></p> <p><b>Incluye:</b> Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p><b>Criterio de medición de proyecto:</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>Criterio de medición de obra:</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mt42fts040ad	1,000 Ud	Fancoil vertical con envolvente, modelo 3-070 AF "SAUNIER DUVAL", sistema de dos tubos, potencia frigorífica total nominal de 6,04 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 7,25 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 45°C), de 7 velocidades, caudal de agua nominal de 1,036 m³/h, caudal de aire nominal de 650 m³/h, presión de aire nominal de 10 Pa y potencia sonora nominal de 36,6 dBA.	276,000
	mt42fts500cab	1,000 Ud	Válvula de 3 vías, 3/4" KVS 2,5 "SAUNIER DUVAL", con actuador electrotérmico y kit de tubos.	138,000
	mt37sve010c	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para rosca de 3/4".	3,114
	mt42fts510	1,000 Ud	Mando a distancia por cable, "SAUNIER DUVAL".	39,000
	mo003	5,646 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	5,646 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	558,420
		3,000 %	Costes indirectos	569,590
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>586,68</b>
1.3.1.18	ICF050d	<b>Ud</b>	<p><b>Suministro e instalación de fancoil de cassette, modelo Melody 62 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 3,43 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 3,83 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,709 m³/h, caudal de aire nominal de 430 m³/h y potencia sonora nominal de 41 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías), modelo VMP469.10-1,6 "HIDROFIVE", con actuador STA71HDF; incluso conexiones y montaje. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</b></p> <p><b>Incluye:</b> Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p><b>Criterio de medición de proyecto:</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>Criterio de medición de obra:</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
	mt42ftc300ba	1,000 Ud	Fancoil de cassette, modelo Melody 62 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 3,43 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 3,83 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,709 m³/h, caudal de aire nominal de 430 m³/h y potencia sonora nominal de 41 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión.	604,656
	mt42vsi010...	1,000 Ud	Válvula de tres vías con bypass (4 vías), modelo VMP469.10-1,6 "HIDROFIVE", con actuador STA71HDF; incluso conexiones y montaje.	67,200
	mt37sve010b	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para rosca de 1/2".	2,166
	mo003	3,501 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	3,501 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	737,690
		3,000 %	Costes indirectos	752,440
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>775,01</b>

### 1.3.2 SISTEMA DE PRODUCCION



## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.3.2.1	ICV010c	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación en exterior de bomba de calor reversible, aire-agua, modelo SDHA 40 "SAUNIER DUVAL", potencia frigorífica nominal de 40,6 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C; temperatura de salida del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 49 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 6°C; temperatura de salida del agua: 45°C, salto térmico: 5°C), con grupo hidráulico (presión nominal disponible de 260 kPa), caudal de agua nominal de 6,98 m³/h y potencia sonora de 78 dBA; con presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire, con refrigerante R-407C, incluso termómetros. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</b> <b>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42bcs010...	1,000 Ud	Bomba de calor reversible, aire-agua, modelo SDHA 40 "SAUNIER DUVAL", potencia frigorífica nominal de 40,6 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C; temperatura de salida del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 49 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 6°C; temperatura de salida del agua: 45°C, salto térmico: 5°C), con grupo hidráulico (presión nominal disponible de 260 kPa), caudal de agua nominal de 6,98 m³/h y potencia sonora de 78 dBA; con presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire.	9.240,000	9.240,00
	mt42www050	2,000 Ud	Termómetro bimetálico, diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, con vaina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C.	12,600	25,20
	mt37www05...	2,000 Ud	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 1 1/2", para una presión máxima de trabajo de 10 bar.	12,630	25,26
	mo003	13,477 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	120,65
	mo054	13,477 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	116,12
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	9.527,230	190,54
		3,000 %	Costes indirectos	9.717,770	291,53
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>10.009,30</b>
1.3.2.2	ICS090g	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, con bridas, de 50 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</b> <b>Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt37cic055f	1,000 Ud	Contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, con bridas, de 50 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C.	355,440	355,44
	mt37www060h	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	22,284	22,28
	mt37sve005f	2,000 Ud	Válvula de esfera, DN 50 mm, cuerpo de hierro y bola de latón, con bridas.	70,086	140,17
	mt38www012	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,140	1,14
	mo002	0,666 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952	5,96
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	524,990	10,50
		3,000 %	Costes indirectos	535,490	16,06
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>551,55</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.3.2.3	ICS090d	Ud	<b>Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 40 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt37cic055e	1,000 Ud	Contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 40 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C.	268,836
	mt37www060g	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 1 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	13,434
	mt37sve010f	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2".	11,292
	mt38www012	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,140
	mo002	0,523 h	Oficial 1ª calefactor.	8,952
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	310,670
		3,000 %	Costes indirectos	316,880
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>326,99</b>
<b>1.4 CLIMATIZACION FASE-3B</b>				
<b>1.4.1 SISTEMA DE DISTRIBUCION</b>				
1.4.1.1	ICR015n	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205ja	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	28,560
	mt42con500l	0,150 Ud	Brida de 300 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	3,540
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	31,360
		3,000 %	Costes indirectos	31,990
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>32,95</b>
1.4.1.2	ICR015o	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205ka	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	33,480
	mt42con500n	0,178 Ud	Brida de 355 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,200
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	36,740
		3,000 %	Costes indirectos	37,470
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>38,59</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.4.1.3	ICR015p	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205la	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	38,220 40,13
	mt42con500o	0,200 Ud	Brida de 400 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	4,500 0,90
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952 0,43
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616 0,41
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	41,870 0,84
		3,000 %	Costes indirectos	42,710 1,28
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>43,99</b>
1.4.1.4	ICR015q	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205na	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	48,120 50,53
	mt42con500q	0,250 Ud	Brida de 500 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	5,580 1,40
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952 0,43
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616 0,41
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	52,770 1,06
		3,000 %	Costes indirectos	53,830 1,61
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>55,44</b>
1.4.1.5	ICR015r	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205oa	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	53,520 56,20
	mt42con500r	0,280 Ud	Brida de 560 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	5,820 1,63
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952 0,43
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616 0,41
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	58,670 1,17
		3,000 %	Costes indirectos	59,840 1,80
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>61,64</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.4.1.6	ICR015s	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 600 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205pa	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 600 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	56,040
	mt42con500s	0,300 Ud	Brida de 600 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	6,240
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	61,550
		3,000 %	Costes indirectos	62,780
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>64,66</b>
1.4.1.7	ICR015t	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 710 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205ra	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 710 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	66,660
	mt42con500u	0,355 Ud	Brida de 710 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	7,200
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	73,390
		3,000 %	Costes indirectos	74,860
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>77,11</b>
1.4.1.8	ICR015u	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 750 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205sa	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 750 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	71,940
	mt42con500v	0,375 Ud	Brida de 750 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	8,460
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	79,550
		3,000 %	Costes indirectos	81,140
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>83,57</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.4.1.9	ICR015v	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 800 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205ta	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 800 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	77,280 81,14
	mt42con500w	0,400 Ud	Brida de 800 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	9,660 3,86
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952 0,43
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616 0,41
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	85,840 1,72
		3,000 %	Costes indirectos	87,560 2,63
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>90,19</b>
1.4.1.10	ICR015w	m	<b>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 900 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</b> <b>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con205ua	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 900 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m.	95,040 99,79
	mt42con500x	0,450 Ud	Brida de 900 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ventilación y climatización.	10,020 4,51
	mo003	0,048 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952 0,43
	mo054	0,048 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616 0,41
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	105,140 2,10
		3,000 %	Costes indirectos	107,240 3,22
			<b>Precio total por m .....</b>	<b>110,46</b>
1.4.1.11	ICR016w	Ud	<b>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con218...	1,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro.	44,250 44,25
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952 0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616 0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	45,940 0,92
		3,000 %	Costes indirectos	46,860 1,41
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>48,27</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.4.1.12	ICR016x	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con218...	1,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro.	55,050      55,05
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952      0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616      0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	56,740      1,13
		3,000 %	Costes indirectos	57,870      1,74
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>59,61</b>
1.4.1.13	ICR016y	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 750 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con218...	1,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 750 mm de diámetro.	135,150      135,15
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952      0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616      0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	136,840      2,74
		3,000 %	Costes indirectos	139,580      4,19
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>143,77</b>
1.4.1.14	ICR016z	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 900 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con218...	1,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 900 mm de diámetro.	223,500      223,50
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952      0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616      0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	225,190      4,50
		3,000 %	Costes indirectos	229,690      6,89
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>236,58</b>
1.4.1.15	ICR016ba	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con219...	1,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro.	50,700      50,70
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952      0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616      0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	52,390      1,05
		3,000 %	Costes indirectos	53,440      1,60
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>55,04</b>
1.4.1.16	ICR016bb	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con219...	1,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro.	73,200      73,20
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952      0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616      0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	74,890      1,50
		3,000 %	Costes indirectos	76,390      2,29
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>78,68</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.4.1.17	ICR016bc	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con219...	1,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro.	82,650	82,65
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	84,340	1,69
		3,000 %	Costes indirectos	86,030	2,58
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>88,61</b>
1.4.1.18	ICR016bd	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 710 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con219...	1,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 710 mm de diámetro.	136,950	136,95
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	138,640	2,77
		3,000 %	Costes indirectos	141,410	4,24
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>145,65</b>
1.4.1.19	ICR016be	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 750 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con219...	1,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 750 mm de diámetro.	150,150	150,15
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	151,840	3,04
		3,000 %	Costes indirectos	154,880	4,65
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>159,53</b>
1.4.1.20	ICR016bf	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 300 mm para conducto circular de acero inoxidable de 400 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 300 mm para conducto circular de acero inoxidable de 400 mm de diámetro.	36,228	36,23
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	37,920	0,76
		3,000 %	Costes indirectos	38,680	1,16
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>39,84</b>
1.4.1.21	ICR016bg	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 400 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 400 mm de diámetro.	34,848	34,85
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	0,86
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	0,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	36,540	0,73
		3,000 %	Costes indirectos	37,270	1,12
			<b>Precio total por Ud .....</b>		<b>38,39</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.4.1.22	ICR016bh	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 500 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 500 mm de diámetro.	42,954
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	44,640
		3,000 %	Costes indirectos	45,530
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>46,90</b>
1.4.1.23	ICR016bi	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro.	54,858
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	56,550
		3,000 %	Costes indirectos	57,680
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>59,41</b>
1.4.1.24	ICR016bj	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 500 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 500 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro.	50,028
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	51,720
		3,000 %	Costes indirectos	52,750
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>54,33</b>
1.4.1.25	ICR016bk	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 560 mm para conducto circular de acero inoxidable de 600 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 560 mm para conducto circular de acero inoxidable de 600 mm de diámetro.	54,684
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	56,370
		3,000 %	Costes indirectos	57,500
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>59,23</b>
1.4.1.26	ICR016bl	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 500 mm para conducto circular de acero inoxidable de 710 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 500 mm para conducto circular de acero inoxidable de 710 mm de diámetro.	76,074
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	77,760
		3,000 %	Costes indirectos	79,320
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>81,70</b>



## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.4.1.27	ICR016bm	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 560 mm para conducto circular de acero inoxidable de 710 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 560 mm para conducto circular de acero inoxidable de 710 mm de diámetro.	71,586
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	73,280
		3,000 %	Costes indirectos	74,750
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>76,99</b>
1.4.1.28	ICR016bn	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 600 mm para conducto circular de acero inoxidable de 710 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 600 mm para conducto circular de acero inoxidable de 710 mm de diámetro.	68,484
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	70,170
		3,000 %	Costes indirectos	71,570
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>73,72</b>
1.4.1.29	ICR016bo	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 500 mm para conducto circular de acero inoxidable de 750 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 500 mm para conducto circular de acero inoxidable de 750 mm de diámetro.	83,316
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	85,010
		3,000 %	Costes indirectos	86,710
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>89,31</b>
1.4.1.30	ICR016bp	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 710 mm para conducto circular de acero inoxidable de 750 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 710 mm para conducto circular de acero inoxidable de 750 mm de diámetro.	69,516
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	71,210
		3,000 %	Costes indirectos	72,630
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>74,81</b>
1.4.1.31	ICR016bq	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 710 mm para conducto circular de acero inoxidable de 800 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada.</b> <b>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 710 mm para conducto circular de acero inoxidable de 800 mm de diámetro.	79,698
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	81,390
		3,000 %	Costes indirectos	83,020
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>85,51</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.4.1.32	ICR016br	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 800 mm para conducto circular de acero inoxidable de 900 mm de diámetro. Totalmente montada y conexiada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con225...	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 800 mm para conducto circular de acero inoxidable de 900 mm de diámetro.	90,216
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	91,910
		3,000 %	Costes indirectos	93,750
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>96,56</b>
1.4.1.33	ICR016bs	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de tolva excéntrica de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro en la conexión circular y 365x325 mm en la conexión rectangular. Totalmente montada y conexiada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con221...	1,000 Ud	Tolva excéntrica de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro en la conexión circular y 365x325 mm en la conexión rectangular.	68,658
	mo003	0,096 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,096 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	70,350
		3,000 %	Costes indirectos	71,760
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>73,91</b>
1.4.1.34	ICR020c	<b>m²</b>	<b>Suministro e instalación de red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 1,5 mm de espesor, juntas transversales con vainas, con juntas transversales rigidizadas, para conductos de dimensión mayor hasta 1000 mm. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales. Totalmente montada, conexiada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42con110ga	1,050 m²	Chapa galvanizada de 1,5 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización.	11,202
	mt42con120ga	0,100 m²	Piezas auxiliares de chapa galvanizada de 1,5 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización.	11,202
	mt42www011	0,050 Ud	Repercusión por m² de material auxiliar para fijación y confección de canalizaciones de aire en instalaciones de climatización.	7,980
	mt42con115e	1,000 m²	Repercusión por m² de rigidización de juntas transversales de chapa galvanizada según UNE 100102, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización.	0,750
	mo003	0,430 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,430 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	21,580
		3,000 %	Costes indirectos	22,010
			<b>Precio total por m² .....</b>	<b>22,67</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.4.1.35	ICR030f	<b>Ud</b>	<b>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 325x225 mm, TRS-R5/325x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx091b...	1,000 Ud	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 325x225 mm, TRS-R5/325x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	103,200
	mo003	0,213 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,213 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	106,950
		3,000 %	Costes indirectos	109,090
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>112,36</b>
1.4.1.36	ICR030g	<b>Ud</b>	<b>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 525x225 mm, TRS-R5/525x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx091b...	1,000 Ud	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 525x225 mm, TRS-R5/525x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	127,020
	mo003	0,256 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,256 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	131,520
		3,000 %	Costes indirectos	134,150
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>138,17</b>
1.4.1.37	ICR050h	<b>Ud</b>	<b>Suministro y montaje de rejilla de retorno, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, TRS-KA/525x125/0/A11/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico rectangular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx070b...	1,000 Ud	Rejilla de retorno, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, TRS-KA/525x125/0/A11/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos.	54,120
	mo003	0,206 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,206 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	57,730
		3,000 %	Costes indirectos	58,880
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>60,65</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.4.1.38	ICR050i	Ud	<b>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx071a...	1,000 Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, fijación mediante tornillos vistos.	64,410
	mo003	0,206 h	Oficial 1º instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,206 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	68,020
		3,000 %	Costes indirectos	69,380
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>71,46</b>
1.4.1.39	ICR050j	Ud	<b>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 825x225 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42trx071a...	1,000 Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 825x225 mm, fijación mediante tornillos vistos.	100,914
	mo003	0,321 h	Oficial 1º instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,321 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	106,550
		3,000 %	Costes indirectos	108,680
			<b>Precio total por Ud .....</b>	<b>111,94</b>
1.4.1.40	NAC010f	m²	<b>Suministro y colocación de aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico circular, realizado con manta de lana de vidrio Ursa Air M5102 Manta Aluminio Reforzada "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 30 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 0,83 (m²K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), sellado y fijado con cinta de aluminio. Incluso p/p de cortes. Incluye: Preparación de la superficie. Corte y colocación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42cou020bb	1,100 m²	Manta de lana de vidrio Ursa Air M5102 Manta Aluminio Reforzada "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 30 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 0,83 (m²K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase B-s1 d0 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T3-Z100.	2,358
	mt42con020	1,500 m	Cinta autoadhesiva de aluminio de 50 micras de espesor y 65 mm de ancho a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento.	0,114
	mo003	0,099 h	Oficial 1º instalador de climatización.	8,952
	mo054	0,099 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	4,500
		3,000 %	Costes indirectos	4,590
			<b>Precio total por m² .....</b>	<b>4,73</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.4.1.41	NAC010e	m <sup>2</sup>	<b>Suministro y colocación de aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular, realizado con manta de lana de vidrio Ursa Air M3603L Manta Aluminio Puro Incombustible "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo de aluminio puro reforzado con malla, provisto de una lengüeta, de 50 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 1,35 (m<sup>2</sup>K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), sellado y fijado con cinta de aluminio. Incluso p/p de cortes.</b> <b>Incluye: Preparación de la superficie. Corte y colocación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	
	mt42cou020cd	1,100 m <sup>2</sup>	Manta de lana de vidrio Ursa Air M3603L Manta Aluminio Puro Incombustible "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo de aluminio puro reforzado con malla, provisto de una lengüeta, de 50 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 1,35 (m <sup>2</sup> K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase A2-s1 d0 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T3-Z38.	4,596 5,06
	mt42con020	1,500 m	Cinta autoadhesiva de aluminio de 50 micras de espesor y 65 mm de ancho a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento.	0,114 0,17
	mo003	0,109 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952 0,98
	mo054	0,109 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616 0,94
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,150 0,14
		3,000 %	Costes indirectos	7,290 0,22
			<b>Precio total por m<sup>2</sup> .....</b>	<b>7,51</b>

### 1.4.2 SISTEMA DE PRODUCCION

1.4.2.1	ICV100	Ud	<b>Suministro e instalación de equipo autónomo bomba de calor reversible aire-aire compacto de cubierta (roof-top), modelo Space IPF-360 "CIAT", de 2610x2115x2005 mm, potencia frigorífica total nominal 83,9 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia frigorífica sensible nominal 58,9 kW (temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 85,9 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), EER (calificación energética nominal) 2,9, COP (coeficiente energético nominal) 2,9, potencia sonora 90 dBA, montaje MRC00 (toma de extracción de aire con compuerta motorizada, circuito de recuperación del aire de extracción, toma de aire exterior con compuerta motorizada, compuerta de retorno motorizada y ventilador de retorno centrífugo inferior radial), para gas R-410A, equipado con carrocería de chapa de acero galvanizado con aislamiento térmico de 10 mm de espesor, circuito exterior con 2 ventiladores helicoidales electrónicos con motor estanco clase F y protección IP 54 y batería de tubos de cobre y aletas de aluminio, circuito interior con 1 ventilador centrífugo con 1 turbina con motor eléctrico de 11 kW, filtros de aire reutilizables (prefiltro G4 + filtro de bolsas rígido F7), presostato diferencial para filtros sucios, batería de tubos de cobre y aletas de aluminio, bandeja de recogida de condensados y válvulas de expansión termostáticas, circuito frigorífico con 2 compresores herméticos de tipo scroll, protecciones, cuadro eléctrico y regulación electrónica con microprocesador Gesclima PRO. Incluso accesorios. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</b> <b>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	
---------	--------	----	---	--

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mt42rtc010b...	1,000 Ud	Equipo autónomo bomba de calor reversible aire-aire compacto de cubierta (roof-top), modelo Space IPF-360 "CIAT", de 2610x2115x2005 mm, potencia frigorífica total nominal 83,9 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia frigorífica sensible nominal 58,9 kW (temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 85,9 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), EER (calificación energética nominal) 2,9, COP (coeficiente energético nominal) 2,9, potencia sonora 90 dBA, montaje MRC00 (toma de extracción de aire con compuerta motorizada, circuito de recuperación del aire de extracción, toma de aire exterior con compuerta motorizada, compuerta de retorno motorizada y ventilador de retorno centrífugo inferior radial), para gas R-410A, equipado con carrocería de chapa de acero galvanizado con aislamiento térmico de 10 mm de espesor, circuito exterior con 2 ventiladores helicoidales electrónicos con motor estanco clase F y protección IP 54 y batería de tubos de cobre y aletas de aluminio, circuito interior con 1 ventilador centrífugo con 1 turbina con motor eléctrico de 11 kW, filtros de aire reutilizables (prefiltro G4 + filtro de bolsas rígido F7), presostato diferencial para filtros sucios, batería de tubos de cobre y aletas de aluminio, bandeja de recogida de condensados y válvulas de expansión termostáticas, circuito frigorífico con 2 compresores herméticos de tipo scroll, protecciones, cuadro eléctrico y regulación electrónica con microprocesador Gesclima PRO.	17.694,000	17.694,00
	mo003	4,234 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	8,952	37,90
	mo054	4,234 h	Ayudante instalador de climatización.	8,616	36,48
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	17.768,380	355,37
		3,000 %	Costes indirectos	18.123,750	543,71
<b>Precio total por Ud .....</b>					<b>18.667,46</b>



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

**1.1.- CLIMATIZACION FASE-1**

**1.1.1.- SISTEMA DE DISTRIBUCION**

**1.1.1.1 Ud** Suministro e instalación de fancoil de cassette, modelo Melody 62 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 3,43 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 3,83 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,709 m³/h, caudal de aire nominal de 430 m³/h y potencia sonora nominal de 41 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías), modelo VMP469.10-1,6 "HIDROFIVE", con actuador STA71HDF; incluso conexiones y montaje. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.  
**Incluye:** Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.  
**Criterio de medición de proyecto:** Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
**Criterio de medición de obra:** Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CAFETERIA	8				8,000	
CAFET-COCINA	1				1,000	
TALLER ARTISTICO	4				4,000	
CAMERINO-IZQ	2				2,000	
VEST. IZQUIERDA	3				3,000	
					18,000	18,000
<b>Total Ud .....</b>				<b>18,000</b>	<b>775,01</b>	<b>13.950,18</b>

**1.1.1.2 M²** Suministro y colocación de aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico circular, realizado con manta de lana de vidrio Ursa Air M5102 Manta Aluminio Reforzada "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 30 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 0,83 (m²K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), sellado y fijado con cinta de aluminio. Incluso p/p de cortes.  
**Incluye:** Preparación de la superficie. Corte y colocación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.  
**Criterio de medición de proyecto:** Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
**Criterio de medición de obra:** Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA	1	37,960			37,960	
	1	1,190			1,190	
					39,150	39,150
<b>Total m² .....</b>				<b>39,150</b>	<b>4,73</b>	<b>185,18</b>

**1.1.1.3 M²** Suministro y colocación de aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular, realizado con manta de lana de vidrio Ursa Air M3603L Manta Aluminio Puro Incombustible "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo de aluminio puro reforzado con malla, provisto de una lengüeta, de 50 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 1,35 (m²K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), sellado y fijado con cinta de aluminio. Incluso p/p de cortes.  
**Incluye:** Preparación de la superficie. Corte y colocación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.  
**Criterio de medición de proyecto:** Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.  
**Criterio de medición de obra:** Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA	1	29,320			29,320	
					29,320	29,320
<b>Total m² .....</b>				<b>29,320</b>	<b>7,51</b>	<b>220,19</b>

**1.1.1.4 Ud** Suministro e instalación de punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
**Incluye:** Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.  
**Criterio de medición de proyecto:** Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
**Criterio de medición de obra:** Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA	1				1,000	
					1,000	1,000
<b>Total Ud .....</b>				<b>1,000</b>	<b>64,06</b>	<b>64,06</b>



**CAPITULO N°: 1 CLIMATIZACION**

N°	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
1.1.1.5	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
BAJOESCENARIO			1	30,560			30,560		
TECHO BAJA-1			1	227,950			227,950		
							258,510	258,510	
<b>Total m .....:</b>							<b>258,510</b>	<b>16,46</b>	<b>4.255,07</b>
1.1.1.6	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
BAJOESCENARIO			1	9,470			9,470		
TECHO BAJA-1			1	108,000			108,000		
							117,470	117,470	
<b>Total m .....:</b>							<b>117,470</b>	<b>18,47</b>	<b>2.169,67</b>
1.1.1.7	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
TECHO BAJA-1			1	41,510			41,510		
							41,510	41,510	
<b>Total m .....:</b>							<b>41,510</b>	<b>21,98</b>	<b>912,39</b>
1.1.1.8	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
TECHO BAJA-1			1	14,810			14,810		
							14,810	14,810	
<b>Total m .....:</b>							<b>14,810</b>	<b>23,68</b>	<b>350,70</b>





**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.1.1.9	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BAJOESCENARIO			1	5,700			5,700	
							5,700	5,700
			<b>Total m .....</b>		<b>5,700</b>	<b>33,45</b>		<b>190,67</b>
1.1.1.10	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TECHO BAJA-1			1	9,000			9,000	
TEATRO			1	11,870			11,870	
							20,870	20,870
			<b>Total m .....</b>		<b>20,870</b>	<b>48,90</b>		<b>1.020,54</b>
1.1.1.11	Ud	<p>Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente y válvula de corte. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexiónado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA			1				1,000	
			4				4,000	
							5,000	5,000
			<b>Total Ud .....</b>		<b>5,000</b>	<b>31,11</b>		<b>155,55</b>
1.1.1.12	Ud	<p>Suministro e instalación de purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexiónado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexiónado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			<b>Total Ud .....</b>		<b>4,000</b>	<b>5,62</b>		<b>22,48</b>
1.1.1.13	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexiónado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
FASE-1 CAFETERIA			1	7,720			7,720	
			1	0,290			0,290	
							8,010	8,010
		<b>Total m .....</b>			<b>8,010</b>		<b>32,95</b>	<b>263,93</b>
<b>1.1.1.14</b>	<b>M</b>	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA			1	63,010			63,010	
			1	1,510			1,510	
							64,520	64,520
		<b>Total m .....</b>			<b>64,520</b>		<b>38,59</b>	<b>2.489,83</b>
<b>1.1.1.15</b>	<b>M</b>	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA			1	4,130			4,130	
			1	0,550			0,550	
							4,680	4,680
		<b>Total m .....</b>			<b>4,680</b>		<b>43,99</b>	<b>205,87</b>
<b>1.1.1.16</b>	<b>M</b>	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA			1	2,540			2,540	
							2,540	2,540
		<b>Total m .....</b>			<b>2,540</b>		<b>49,14</b>	<b>124,82</b>
<b>1.1.1.17</b>	<b>M</b>	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA			1	6,150			6,150	
							6,150	6,150
		<b>Total m .....</b>			<b>6,150</b>		<b>55,44</b>	<b>340,96</b>
<b>1.1.1.18</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
FASE-1 CAFETERIA	2					2,000		
						2,000	2,000	
<b>Total Ud .....</b>			<b>2,000</b>			<b>42,27</b>	<b>84,54</b>	
1.1.1.19	Ud	Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA	18						18,000	
							18,000	18,000
<b>Total Ud .....</b>			<b>18,000</b>			<b>48,27</b>	<b>868,86</b>	
1.1.1.20	Ud	Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA	2						2,000	
							2,000	2,000
<b>Total Ud .....</b>			<b>2,000</b>			<b>85,61</b>	<b>171,22</b>	
1.1.1.21	Ud	Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA	1						1,000	
							1,000	1,000
<b>Total Ud .....</b>			<b>1,000</b>			<b>45,42</b>	<b>45,42</b>	
1.1.1.22	Ud	Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA	1						1,000	
							1,000	1,000
<b>Total Ud .....</b>			<b>1,000</b>			<b>64,81</b>	<b>64,81</b>	
1.1.1.23	Ud	Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA	1						1,000	
							1,000	1,000
<b>Total Ud .....</b>			<b>1,000</b>			<b>78,68</b>	<b>78,68</b>	
1.1.1.24	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 300 mm para conducto circular de acero inoxidable de 355 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA	1						1,000	
							1,000	1,000
<b>Total Ud .....</b>			<b>1,000</b>			<b>33,85</b>	<b>33,85</b>	



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.1.1.25	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 450 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA			2				2,000	
							2,000	2,000
			<b>Total Ud .....:</b>			<b>2,000</b>	<b>44,92</b>	<b>89,84</b>
1.1.1.26	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 450 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>			<b>1,000</b>	<b>42,92</b>	<b>42,92</b>
1.1.1.27	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 500 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>			<b>1,000</b>	<b>53,97</b>	<b>53,97</b>
1.1.1.28	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 450 mm para conducto circular de acero inoxidable de 500 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA			2				2,000	
							2,000	2,000
			<b>Total Ud .....:</b>			<b>2,000</b>	<b>49,62</b>	<b>99,24</b>
1.1.1.29	M²	Suministro e instalación de red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para conductos de dimensión mayor hasta 500 mm. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales. Totalmente montada, conexonada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-1 CAFETERIA			1	29,320			29,320	
							29,320	29,320
			<b>Total m² .....:</b>			<b>29,320</b>	<b>18,51</b>	<b>542,71</b>
1.1.1.30	Ud	Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 425x125 mm, TRS-R5/425x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		
		TALLER ARTISTICO	1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....</b>	<b>1,000</b>				<b>104,82</b>	<b>104,82</b>
1.1.1.31	Ud	<p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 825x225 mm, TRS-R5/825x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			3				3,000	
							3,000	3,000
		<b>Total Ud .....</b>	<b>3,000</b>				<b>205,19</b>	<b>615,57</b>
1.1.1.32	Ud	<p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 525x125 mm, TRS-R5/525x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....</b>	<b>1,000</b>				<b>119,59</b>	<b>119,59</b>
1.1.1.33	Ud	<p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, TRS-RA/525x125/0/0/0 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....</b>	<b>1,000</b>				<b>60,46</b>	<b>60,46</b>
1.1.1.34	Ud	<p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 425x225 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....</b>	<b>1,000</b>				<b>57,19</b>	<b>57,19</b>
1.1.1.35	Ud	<p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 825x225 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			1				1,000	
							1,000	1,000



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
		Total Ud .....	1,000	111,94	111,94		
1.1.1.36	Ud	<p>Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 600x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento. Conexión al conducto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
		Total Ud .....	1,000	123,57	123,57		
1.1.1.37	Ud	<p>Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 600x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento. Conexión al conducto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
		Total Ud .....	1,000	123,57	123,57		
1.1.1.38	Ud	<p>Suministro e instalación de recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 5600 m³/h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1200x1200x820 mm y nivel de presión sonora de 54 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADT-D 56 AH BP DP "S&amp;P", con caja de acero galvanizado y plastificado, color marfil, con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, embocaduras de 450 mm de diámetro con junta estanca y filtros G4 con eficacia del 86%, clase D según UNE-EN 13501-1, 2 ventiladores centrífugos de doble oído de accionamiento directo con motores eléctricos trifásicos de 1 velocidad de 1500 W cada uno, aislamiento F, protección IP 20, caja de bornes externa con protección IP 55, aislamiento térmico y acústico, bypass externo. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
A1		1				1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud .....	1,000	4,501,49			4.501,49
1.1.1.39	Ud	<p>Suministro e instalación de regulación y control centralizado "HIDROFIVE" formado por: controlador de fancoil (FCC), configurado como maestro; sonda de temperatura para impulsión para aire primario; termostato de ambiente (RU) multifuncional. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con el fancoil. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CAFETERIA		8				8,000	
CAFET-COCINA		1				1,000	
TALLER ARTISTICO		4				4,000	
CAMERINO-IZQ		2				2,000	
VEST. IZQUIERDA		3				3,000	
						18,000	18,000
		Total Ud .....	18,000	175,05			3.150,90
					<b>Total subcapítulo 1.1.1.- SISTEMA DE DISTRIBUCION:</b>		<b>38.067,25</b>

**1.1.2.- SISTEMA DE PRODUCCION**

1.1.2.1	Ud	<p>Suministro e instalación en exterior de bomba de calor reversible, aire-agua, modelo SDHA 40 "SAUNIER DUVAL", potencia frigorífica nominal de 40,6 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C; temperatura de salida del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 49 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 6°C; temperatura de salida del agua: 45°C, salto térmico: 5°C), con grupo hidráulico (presión nominal disponible de 260 kPa), caudal de agua nominal de 6,98 m³/h y potencia sonora de 78 dBA; con presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire, con refrigerante R-407C, incluso termómetros. Totalmente montada, conexcionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
---------	----	--	--	--	--



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>10.009,30</b>

**1.1.2.2 Ud** Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, con bridas, de 50 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.  
 Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CAFETERIA + COCINA	1				1,000	
					1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>551,55</b>	<b>551,55</b>

**1.1.2.3 Ud** Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 40 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.  
 Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TALLER ARTISTICO	1				1,000	
					1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>326,39</b>	<b>326,39</b>

**1.1.2.4 Ud** Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 32 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.  
 Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CAMERINO	1				1,000	
VESTIBULO	1				1,000	
					2,000	2,000
			<b>Total Ud .....:</b>	<b>2,000</b>	<b>194,91</b>	<b>389,82</b>

**Total subcapítulo 1.1.2.- SISTEMA DE PRODUCCION: 11.277,06**

**Total subcapítulo 1.1.- CLIMATIZACION FASE-1: 49.344,31**

**1.2.- CLIMATIZACION FASE-2**

**1.2.1.- SISTEMA DE DISTRIBUCION**

**1.2.1.1 Ud** Suministro e instalación de punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).  
 Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.  
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-2 MULTIUSOS	1				1,000	
					1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>64,06</b>	<b>64,06</b>



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.2.1.2	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TECHO BAJA-1			1	51,560			51,560	
							51,560	51,560
<b>Total m .....:</b>						<b>51,560</b>	<b>14,05</b>	<b>724,42</b>
1.2.1.3	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BAJOESCENARIO			1	24,820			24,820	
TECHO BAJA-1			1	162,950			162,950	
							187,770	187,770
<b>Total m .....:</b>						<b>187,770</b>	<b>16,46</b>	<b>3.090,69</b>
1.2.1.4	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BAJOESCENARIO			1	20,240			20,240	
TECHO BAJA-1			1	44,850			44,850	
							65,090	65,090
<b>Total m .....:</b>						<b>65,090</b>	<b>18,47</b>	<b>1.202,21</b>
1.2.1.5	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TECHO BAJA-1			1	2,180			2,180	
							2,180	2,180
<b>Total m .....:</b>						<b>2,180</b>	<b>21,98</b>	<b>47,92</b>
1.2.1.6	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal





**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		
						Parcial	Subtotal	
	TECHO BAJA-1		1	35,170			35,170	
							35,170	35,170
			<b>Total m .....:</b>		<b>35,170</b>	<b>23,68</b>		<b>832,83</b>
1.2.1.7	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				Parcial	Subtotal	
	TECHO BAJA-1		1	10,660			10,660	
							10,660	10,660
			<b>Total m .....:</b>		<b>10,660</b>	<b>28,72</b>		<b>306,16</b>
1.2.1.8	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				Parcial	Subtotal	
	BAJOESCENARIO		1	13,070			13,070	
							13,070	13,070
			<b>Total m .....:</b>		<b>13,070</b>	<b>33,45</b>		<b>437,19</b>
1.2.1.9	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				Parcial	Subtotal	
	TECHO BAJA-1		1	4,270			4,270	
							4,270	4,270
			<b>Total m .....:</b>		<b>4,270</b>	<b>37,85</b>		<b>161,62</b>
1.2.1.10	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				Parcial	Subtotal	
	TECHO BAJA-1		1	9,000			9,000	
	TEATRO		1	9,850			9,850	
							18,850	18,850
			<b>Total m .....:</b>		<b>18,850</b>	<b>48,90</b>		<b>921,77</b>



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
1.2.1.11	Ud	<p>Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente y válvula de corte. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		FASE-2 MULTIUSOS	1				1,000		
			4				4,000		
							5,000	5,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>5,000</b>	<b>31,11</b>	<b>155,55</b>
1.2.1.12	Ud	<p>Suministro e instalación de válvula de 3 vías de 1/2", mezcladora, con actuador de 220 V; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión de la válvula a los tubos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>104,95</b>	<b>104,95</b>
1.2.1.13	Ud	<p>Suministro e instalación de purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>4,000</b>	<b>5,62</b>	<b>22,48</b>
1.2.1.14	Ud	<p>Suministro e instalación de colector plástico de 1" de diámetro, "SAUNIER DUVAL", para 4 circuitos, compuesto de colector de ida con caudalímetros, colector de retorno con llaves de corte compatibles con actuadores electro térmicos, y conjunto de válvula automática de purga con tapón higroscópico, válvula de purga, llaves de llenado y vaciado, termómetros de cristal líquido, llaves de corte de esfera de 1" y soportes de fijación para el colector de ida y para el de retorno, adaptadores para conexión de tubos de 20 mm de diámetro a colector modular plástico, con armario metálico de 600x535 mm, con profundidad ajustable de 80 a 120 mm y pie regulable en altura, para colector plástico de 3 a 6 salidas. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del armario para el colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
		FASE-2 MULTIUSOS	1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>289,76</b>	<b>289,76</b>
1.2.1.15	M²	<p>Suministro e instalación de sistema de calefacción y refrigeración por suelo radiante "SAUNIER DUVAL", formado por: film antivapor de polietileno, banda de espuma de polietileno con babero plástico, de 180x7 mm, panel aislante térmico moldeado, de tetones, plastificado, de 1200x800 mm y 25 mm de espesor, de poliestireno expandido, modelo SD, tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT) de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor y capa de mortero autonivelante de 5 cm de espesor, incluso piezas especiales y formación de juntas de dilatación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Extendido del film de polietileno. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de los paneles. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
		FASE-2 MULTIUSOS	1	44,570			44,570		
							44,570	44,570	



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
			Total m² .....	44,570	34,33	1.530,09			
1.2.1.16	Ud	<p>Suministro e instalación de grupo de impulsión, instalación en colector, válido para superficie de suelo radiante de hasta 125 m², modelo MPG10, "UPONOR IBERIA", con válvula de 3 vías, para conexión a centralita modelo C46, bypass para colector modular plástico, actuador para válvula mezcladora de 3 vías, alimentación a 230 V y válvula de corte de 3 vías, motorizada de 1" de diámetro, para conexión del grupo de presión a la caldera o a la enfriadora de agua. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Conexionado al sistema de control de temperatura.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Total Ud .....	1,000	732,28	732,28			
1.2.1.17	Ud	<p>Suministro e instalación de centralita vía radio para control de la bomba de circulación y de la humedad en instalaciones de calefacción y refrigeración, modelo C46 "UPONOR IBERIA", con sonda de temperatura exterior, sondas de temperatura de impulsión y retorno, sonda de humedad (posibilidad de conectar hasta 6 sondas de humedad) y antena para conexión inalámbrica con sonda de humedad. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Total Ud .....	1,000	651,39	651,39			
1.2.1.18	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 225 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
FASE-2 MULTIUSOS			1	0,260			0,260		
			1	3,850			3,850		
							4,110	4,110	
			Total m .....				4,110	25,14	103,33
1.2.1.19	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 250 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
FASE-2 MULTIUSOS			1	5,310			5,310		
							5,310	5,310	
			Total m .....				5,310	27,80	147,62
1.2.1.20	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 280 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
FASE-2 MULTIUSOS			1	4,530			4,530		
							4,530	4,530	
			Total m .....				4,530	30,26	137,08



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.2.1.21	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	0,600			0,600	
FASE-2 MULTIUSOS			1	2,580			2,580	
							3,180	3,180
			<b>Total m .....:</b>			<b>3,180</b>	<b>32,95</b>	<b>104,78</b>
1.2.1.22	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	65,220			65,220	
FASE-2 MULTIUSOS			1	0,950			0,950	
							66,170	66,170
			<b>Total m .....:</b>			<b>66,170</b>	<b>38,59</b>	<b>2.553,50</b>
1.2.1.23	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	1,880			1,880	
FASE-2 MULTIUSOS							1,880	1,880
			<b>Total m .....:</b>			<b>1,880</b>	<b>43,99</b>	<b>82,70</b>
1.2.1.24	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	5,400			5,400	
FASE-2 MULTIUSOS							5,400	5,400
			<b>Total m .....:</b>			<b>5,400</b>	<b>49,14</b>	<b>265,36</b>
1.2.1.25	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	1,270			1,270	
FASE-2 MULTIUSOS							1,270	1,270



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Total m .....	1,270		61,64	78,28	
1.2.1.26	Ud	Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	FASE-2 MULTIUSOS		12				12,000	
							12,000	12,000
			Total Ud .....	12,000		48,27		579,24
1.2.1.27	Ud	Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 450 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	FASE-2 MULTIUSOS		2				2,000	
							2,000	2,000
			Total Ud .....	2,000		68,75		137,50
1.2.1.28	Ud	Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	FASE-2 MULTIUSOS		1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud .....	1,000		88,61		88,61
1.2.1.29	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 225 mm para conducto circular de acero inoxidable de 250 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	FASE-2 MULTIUSOS		1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud .....	1,000		23,34		23,34
1.2.1.30	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 250 mm para conducto circular de acero inoxidable de 280 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	FASE-2 MULTIUSOS		1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud .....	1,000		24,25		24,25
1.2.1.31	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 280 mm para conducto circular de acero inoxidable de 355 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	FASE-2 MULTIUSOS		1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud .....	1,000		34,39		34,39



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.2.1.32	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 300 mm para conducto circular de acero inoxidable de 355 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	FASE-2 MULTIUSOS		1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>1,000</b>		<b>33,85</b>	<b>33,85</b>
1.2.1.33	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 400 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	FASE-2 MULTIUSOS		1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>1,000</b>		<b>38,39</b>	<b>38,39</b>
1.2.1.34	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 450 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	FASE-2 MULTIUSOS		1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>1,000</b>		<b>44,92</b>	<b>44,92</b>
1.2.1.35	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	FASE-2 MULTIUSOS		1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>1,000</b>		<b>59,41</b>	<b>59,41</b>
1.2.1.36	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 450 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	FASE-2 MULTIUSOS		2				2,000	
							2,000	2,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>2,000</b>		<b>57,24</b>	<b>114,48</b>
1.2.1.37	M <sup>2</sup>	Suministro e instalación de red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor, juntas transversales con vainas, para conductos de dimensión mayor hasta 500 mm. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales. Totalmente montada, conexonada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	FASE-2 MULTIUSOS		1	29,800			29,800	



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
							29,800	29,800
		<b>Total m² .....</b>			<b>29,800</b>		<b>18,51</b>	<b>551,60</b>
1.2.1.38	M²	Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de lana de vidrio Ursa Air Zero "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto con un complejo kraft-aluminio reforzado en su cara exterior y con un tejido absorbente acústico de color negro, en su cara interior, con los bordes largos canteados, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 (m²K)/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE-2 MULTIUSOS	1	18,300			18,300	
			1	1,490			1,490	
							19,790	19,790
		<b>Total m² .....</b>				<b>19,790</b>	<b>19,03</b>	<b>376,60</b>
1.2.1.39	Ud	Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 225x125 mm, TRS-R5/225x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		USOS MULTIPLES (1)	4				4,000	
							4,000	4,000
		<b>Total Ud .....</b>					<b>4,000</b>	<b>89,62</b>
								<b>358,48</b>
1.2.1.40	Ud	Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 825x225 mm, TRS-R5/825x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CAMERINO-DER	1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....</b>					<b>1,000</b>	<b>205,19</b>
								<b>205,19</b>
1.2.1.41	Ud	Suministro y montaje de difusor rectangular de lamas directrices fijas, de chapa perfilada de acero, DQ-1-A/473x264/M1/0/P1 "TROX", con marco frontal con perfiles cortados a inglete provistos de agujeros avellanados para sujeción en obra, con junta de estanqueidad perimetral, con una dirección de impulsión, pintado en color a elegir de la carta RAL, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado, para instalar en alturas de hasta 2,7 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación del difusor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MUSICA (2)	1				1,000	
		MUSICA (1)	1				1,000	
							2,000	2,000
		<b>Total Ud .....</b>					<b>2,000</b>	<b>95,21</b>
								<b>190,42</b>



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.2.1.42	Ud	Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, TRS-RA/525x125/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		USOS MULTIPLES( 2)	2				2,000	
							2,000	2,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>2,000</b>	<b>72,88</b>
								<b>145,76</b>
1.2.1.43	Ud	Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 825x225 mm, TRS-RA/825x225/0/0/0 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CAMERINO-DER	1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>1,000</b>	<b>96,95</b>
								<b>96,95</b>
1.2.1.44	Ud	Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 425x225 mm, TRS-RA/425x225/0/0/0 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ASEOS GENERALES	2				2,000	
							2,000	2,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>2,000</b>	<b>58,53</b>
								<b>117,06</b>
1.2.1.45	Ud	Suministro y montaje de rejilla de retorno, de chapa perfilada de acero galvanizado, con lamas horizontales regulables individualmente, de 325x125 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MUSICA (2)	1				1,000	
		MUSICA (1)	1				1,000	
							2,000	2,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>2,000</b>	<b>38,58</b>
								<b>77,16</b>
1.2.1.46	Ud	Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 600x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento. Conexión al conducto. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>1,000</b>	<b>123,57</b>
								<b>123,57</b>
1.2.1.47	Ud	Suministro y montaje de rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 600x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento. Conexión al conducto. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<b>Total Ud .....:</b>						





**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Total Ud .....		1,000	123,57	123,57	
1.2.1.48	Ud	<p>Suministro e instalación de recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 5600 m³/h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1200x1200x820 mm y nivel de presión sonora de 54 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADT-D 56 AH BP DP "S&amp;P", con caja de acero galvanizado y plastificado, color marfil, con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, embocaduras de 450 mm de diámetro con junta estanca y filtros G4 con eficacia del 86%, clase D según UNE-EN 13501-1, 2 ventiladores centrífugos de doble oído de accionamiento directo con motores eléctricos trifásicos de 1 velocidad de 1500 W cada uno, aislamiento F, protección IP 20, caja de bornes externa con protección IP 55, aislamiento térmico y acústico, bypass externo. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
A2			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud .....		1,000	4.501,49	4.501,49	
1.2.1.49	Ud	<p>Suministro e instalación de regulación y control centralizado "HIDROFIVE" formado por: controlador de fancoil (FCC), configurado como maestro; sonda de temperatura para impulsión para aire primario; termostato de ambiente (RU) multifuncional. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con el fancoil. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		USOS MULTIPLES (1)	4				4,000	
		USOS MULTIPLES( 2)	4				4,000	
		OFICINA	1				1,000	
		CAMERINO-DER	2				2,000	
		VEST. DERECHA	3				3,000	
		ASEOS GENERALES	2				2,000	
							16,000	16,000
			Total Ud .....		16,000	175,05	2.800,80	
1.2.1.50	Ud	<p>Suministro e instalación de fancoil de cassette, modelo Melody 61 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 2,03 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 2,69 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,418 m³/h, caudal de aire nominal de 360 m³/h y potencia sonora nominal de 38 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías), modelo VMP469.10-1,6 "HIDROFIVE", con actuador STA71HDF; incluso conexiones y montaje. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		USOS MULTIPLES (1)	2				2,000	
		USOS MULTIPLES( 2)	4				4,000	
		OFICINA	1				1,000	
		ASEOS GENERALES	2				2,000	
							9,000	9,000
			Total Ud .....		9,000	731,85	6.586,65	
1.2.1.51	Ud	<p>Suministro e instalación de fancoil de cassette, modelo Melody 62 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 3,43 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 3,83 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,709 m³/h, caudal de aire nominal de 430 m³/h y potencia sonora nominal de 41 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías), modelo VMP469.10-1,6 "HIDROFIVE", con actuador STA71HDF; incluso conexiones y montaje. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		USOS MULTIPLES (1)	2				2,000		
		CAMERINO-DER	2				2,000		
		VEST. DERECHA	3				3,000		
							7,000		7,000
		<b>Total Ud .....</b>				<b>7,000</b>	<b>775,01</b>		<b>5.425,07</b>
<b>1.2.1.52</b>	<b>M²</b>	<p>Suministro y colocación de aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico circular, realizado con manta de lana de vidrio Ursa Air M5102 Manta Aluminio Reforzada "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 30 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 0,83 (m²K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), sellado y fijado con cinta de aluminio. Incluso p/p de cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Corte y colocación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		FASE-2 MULTIUSOS	1	25,480				25,480	
			1	0,620				0,620	
								26,100	26,100
		<b>Total m² .....</b>					<b>26,100</b>	<b>4,73</b>	<b>123,45</b>
<b>1.2.1.53</b>	<b>M²</b>	<p>Suministro y colocación de aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular, realizado con manta de lana de vidrio Ursa Air M3603L Manta Aluminio Puro Incombustible "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo de aluminio puro reforzado con malla, provisto de una lengüeta, de 50 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 1,35 (m²K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), sellado y fijado con cinta de aluminio. Incluso p/p de cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Corte y colocación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		FASE-2 MULTIUSOS	1	29,800				29,800	
								29,800	29,800
		<b>Total m² .....</b>					<b>29,800</b>	<b>7,51</b>	<b>223,80</b>
<b>Total subcapítulo 1.2.1.- SISTEMA DE DISTRIBUCION:</b>									<b>37.954,02</b>
<b>1.2.2.- SISTEMA DE PRODUCCION</b>									
<b>1.2.2.1</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro e instalación en exterior de bomba de calor reversible, aire-agua, modelo SDHA 40 "SAUNIER DUVAL", potencia frigorífica nominal de 40,6 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C; temperatura de salida del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 49 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 6°C; temperatura de salida del agua: 45°C, salto térmico: 5°C), con grupo hidráulico (presión nominal disponible de 260 kPa), caudal de agua nominal de 6,98 m³/h y potencia sonora de 78 dBA; con presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire, con refrigerante R-407C, incluso termómetros. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
		<b>Total Ud .....</b>					<b>1,000</b>	<b>10.009,30</b>	<b>10.009,30</b>
<b>1.2.2.2</b>	<b>Ud</b>	<p>Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, con bridas, de 50 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		USOS MULTIPLES	1					1,000	
								1,000	1,000
		<b>Total Ud .....</b>					<b>1,000</b>	<b>551,55</b>	<b>551,55</b>



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.2.2.3	Ud	<p>Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 32 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CAMERINO	1				1,000	
		VESTIBULO	1				1,000	
		MUSICA	1				1,000	
							3,000	3,000
		<b>Total Ud .....</b>	<b>3,000</b>				<b>194,91</b>	<b>584,73</b>
		<b>Total subcapítulo 1.2.2.- SISTEMA DE PRODUCCION:</b>						<b>11.145,58</b>
		<b>Total subcapítulo 1.2.- CLIMATIZACION FASE-2:</b>						<b>49.099,60</b>

**1.3.- CLIMATIZACION FASE-3A**

**1.3.1.- SISTEMA DE DISTRIBUCION**

1.3.1.1	Ud	<p>Suministro e instalación de punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE-3 TEATRO	1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....</b>	<b>1,000</b>				<b>81,73</b>	<b>81,73</b>

1.3.1.2	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TECHO BAJA-1	1	80,280			80,280	
							80,280	80,280
		<b>Total m .....</b>	<b>80,280</b>				<b>14,05</b>	<b>1.127,93</b>

1.3.1.3	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BAJOESCENARIO	1	16,620			16,620	
		TECHO BAJA-1	1	21,130			21,130	
							37,750	37,750
		<b>Total m .....</b>	<b>37,750</b>				<b>16,46</b>	<b>621,37</b>



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
1.3.1.4	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexas y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
BAJOESCENARIO			1	11,420			11,420		
TECHO BAJA-1			1	38,580			38,580		
							50,000	50,000	
<b>Total m .....:</b>							<b>50,000</b>	<b>18,47</b>	<b>923,50</b>
1.3.1.5	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexas y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
TECHO BAJA-1			1	30,040			30,040		
							30,040	30,040	
<b>Total m .....:</b>							<b>30,040</b>	<b>21,98</b>	<b>660,28</b>
1.3.1.6	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexas y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
TECHO BAJA-1			1	1,510			1,510		
							1,510	1,510	
<b>Total m .....:</b>							<b>1,510</b>	<b>23,68</b>	<b>35,76</b>
1.3.1.7	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexas y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
TECHO BAJA-1			1	12,000			12,000		
							12,000	12,000	
<b>Total m .....:</b>							<b>12,000</b>	<b>28,72</b>	<b>344,64</b>



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.3.1.8	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BAJOESCENARIO			1	45,520			45,520	
							45,520	45,520
			<b>Total m .....:</b>			<b>45,520</b>	<b>31,08</b>	<b>1.414,76</b>
1.3.1.9	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BAJOESCENARIO			1	5,700			5,700	
TECHO BAJA-1			1	135,690			135,690	
							141,390	141,390
			<b>Total m .....:</b>			<b>141,390</b>	<b>33,45</b>	<b>4.729,50</b>
1.3.1.10	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TECHO BAJA-1			1	31,020			31,020	
							31,020	31,020
			<b>Total m .....:</b>			<b>31,020</b>	<b>37,85</b>	<b>1.174,11</b>
1.3.1.11	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TECHO BAJA-1			1	19,770			19,770	
							19,770	19,770
			<b>Total m .....:</b>			<b>19,770</b>	<b>41,92</b>	<b>828,76</b>



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.3.1.12	M	<p>Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización, formada por tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexas y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Aplicación del revestimiento superficial del aislamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TECHO BAJA-1	1	9,000			9,000	
		TEATRO	1	10,240			10,240	
							19,240	19,240
		<b>Total m .....</b>					<b>19,240</b>	<b>48,90</b>
								<b>940,84</b>
1.3.1.13	Ud	<p>Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente y válvula de corte. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexas y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
		<b>Total Ud .....</b>					<b>4,000</b>	<b>31,11</b>
								<b>124,44</b>
1.3.1.14	Ud	<p>Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente y válvula de corte. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexas y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE-3 TEATRO	1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....</b>					<b>1,000</b>	<b>38,95</b>
								<b>38,95</b>
1.3.1.15	Ud	<p>Suministro e instalación de purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C; incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del purgador. Conexión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
		<b>Total Ud .....</b>					<b>4,000</b>	<b>5,62</b>
								<b>22,48</b>
1.3.1.16	Ud	<p>Suministro e instalación de regulación y control centralizado "HIDROFIVE" formado por: controlador de fancoil (FCC), configurado como maestro; sonda de temperatura para impulsión para aire primario; termostato de ambiente (RU) multifuncional. Totalmente montado, conexas y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexión con el fancoil. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VEST. CENTRO	6				6,000	
		PEINE INFERIOR	2				2,000	
		TEATRO AUXILIAR	4				4,000	
							12,000	12,000
		<b>Total Ud .....</b>					<b>12,000</b>	<b>175,05</b>
								<b>2.100,60</b>



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.3.1.17	Ud	<p>Suministro e instalación de fancoil vertical con envolvente, modelo 3-070 AF "SAUNIER DUVAL", sistema de dos tubos, potencia frigorífica total nominal de 6,04 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 7,25 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 45°C), de 7 velocidades, caudal de agua nominal de 1,036 m³/h, caudal de aire nominal de 650 m³/h, presión de aire nominal de 10 Pa y potencia sonora nominal de 36,6 dBA. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PEINE INFERIOR	2				2,000	
		TEATRO AUXILIAR	4				4,000	
							6,000	6,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>6,000</b>	<b>586,68</b>
								<b>3.520,08</b>
1.3.1.18	Ud	<p>Suministro e instalación de fancoil de cassette, modelo Melody 62 "CIAT", sistema de dos tubos, de 570x570x295 mm, potencia frigorífica total nominal de 3,43 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 3,83 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,709 m³/h, caudal de aire nominal de 430 m³/h y potencia sonora nominal de 41 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías), modelo VMP469.10-1,6 "HIDROFIVE", con actuador STA71HDF; incluso conexiones y montaje. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VEST. CENTRO	6				6,000	
							6,000	6,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>6,000</b>	<b>775,01</b>
								<b>4.650,06</b>
		<b>Total subcapítulo 1.3.1.- SISTEMA DE DISTRIBUCION:</b>						<b>23.339,79</b>
<b>1.3.2.- SISTEMA DE PRODUCCION</b>								
1.3.2.1	Ud	<p>Suministro e instalación en exterior de bomba de calor reversible, aire-agua, modelo SDHA 40 "SAUNIER DUVAL", potencia frigorífica nominal de 40,6 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C; temperatura de salida del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 49 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 6°C; temperatura de salida del agua: 45°C, salto térmico: 5°C), con grupo hidráulico (presión nominal disponible de 260 kPa), caudal de agua nominal de 6,98 m³/h y potencia sonora de 78 dBA; con presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire, con refrigerante R-407C, incluso termómetros. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>1,000</b>	<b>10.009,30</b>
								<b>10.009,30</b>
1.3.2.2	Ud	<p>Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, con bridas, de 50 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SALA TEATRO	1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>1,000</b>	<b>551,55</b>
								<b>551,55</b>



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.3.2.3	Ud	<p>Suministro e instalación de contador de agua para calefacción de chorro múltiple, con emisor de impulsos, para roscar, de 40 mm de diámetro nominal y temperatura máxima del líquido conducido 120°C, incluso filtro retenedor de residuos, válvulas de corte, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BAJOESCENARIO	1				1,000	
		VESTIBULO	1				1,000	
							2,000	2,000
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>2,000</b>				<b>326,39</b>	<b>652,78</b>
		<b>Total subcapítulo 1.3.2.- SISTEMA DE PRODUCCION:</b>						<b>11.213,63</b>
		<b>Total subcapítulo 1.3.- CLIMATIZACION FASE-3A:</b>						<b>34.553,42</b>

**1.4.- CLIMATIZACION FASE-3B**

**1.4.1.- SISTEMA DE DISTRIBUCION**

1.4.1.1	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE-3 TEATRO	1	7,380			7,380	
			1	12,240			12,240	
							19,620	19,620
		<b>Total m .....:</b>	<b>19,620</b>				<b>32,95</b>	<b>646,48</b>
1.4.1.2	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE-3 TEATRO	1	42,500			42,500	
			1	4,570			4,570	
							47,070	47,070
		<b>Total m .....:</b>	<b>47,070</b>				<b>38,59</b>	<b>1.816,43</b>
1.4.1.3	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE-3 TEATRO	1	35,080			35,080	
							35,080	35,080
		<b>Total m .....:</b>	<b>35,080</b>				<b>43,99</b>	<b>1.543,17</b>





**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.4.1.4	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			1	19,620			19,620	
			1	4,920			4,920	
							24,540	24,540
			<b>Total m .....:</b>			<b>24,540</b>	<b>55,44</b>	<b>1.360,50</b>
1.4.1.5	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			1	11,420			11,420	
			1	2,060			2,060	
							13,480	13,480
			<b>Total m .....:</b>			<b>13,480</b>	<b>61,64</b>	<b>830,91</b>
1.4.1.6	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 600 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			1	3,900			3,900	
							3,900	3,900
			<b>Total m .....:</b>			<b>3,900</b>	<b>64,66</b>	<b>252,17</b>
1.4.1.7	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 710 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			1	7,120			7,120	
							7,120	7,120
			<b>Total m .....:</b>			<b>7,120</b>	<b>77,11</b>	<b>549,02</b>
1.4.1.8	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 750 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			1	15,740			15,740	
							15,740	15,740



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Total m .....		15,740	83,57	1.315,39	
1.4.1.9	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 800 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			1	3,920			3,920	
							3,920	3,920
			Total m .....		3,920	90,19	353,54	
1.4.1.10	M	<p>Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero inoxidable, de 900 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			1	3,350			3,350	
							3,350	3,350
			Total m .....		3,350	110,46	370,04	
1.4.1.11	Ud	<p>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 355 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total Ud .....		4,000	48,27	193,08	
1.4.1.12	Ud	<p>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total Ud .....		2,000	59,61	119,22	
1.4.1.13	Ud	<p>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 750 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total Ud .....		2,000	143,77	287,54	
1.4.1.14	Ud	<p>Suministro e instalación de codo 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 900 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
FASE-3 TEATRO	1					1,000		
						1,000	1,000	
<b>Total Ud .....</b>			<b>1,000</b>			<b>236,58</b>	<b>236,58</b>	
<b>1.4.1.15</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO	2					2,000		
						2,000	2,000	
<b>Total Ud .....</b>			<b>2,000</b>			<b>55,04</b>	<b>110,08</b>	
<b>1.4.1.16</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 500 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO	2					2,000		
						2,000	2,000	
<b>Total Ud .....</b>			<b>2,000</b>			<b>78,68</b>	<b>157,36</b>	
<b>1.4.1.17</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 560 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO	2					2,000		
						2,000	2,000	
<b>Total Ud .....</b>			<b>2,000</b>			<b>88,61</b>	<b>177,22</b>	
<b>1.4.1.18</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 710 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO	2					2,000		
						2,000	2,000	
<b>Total Ud .....</b>			<b>2,000</b>			<b>145,65</b>	<b>291,30</b>	
<b>1.4.1.19</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de te simple 90° para conducto circular de acero inoxidable, de 750 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO	2					2,000		
						2,000	2,000	
<b>Total Ud .....</b>			<b>2,000</b>			<b>159,53</b>	<b>319,06</b>	
<b>1.4.1.20</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de reducción excéntrica de 300 mm para conducto circular de acero inoxidable de 400 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO	6					6,000		
						6,000	6,000	
<b>Total Ud .....</b>			<b>6,000</b>			<b>39,84</b>	<b>239,04</b>	



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.4.1.21	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero inoxidable de 400 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			4				4,000	
							4,000	4,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>4,000</b>		<b>38,39</b>	<b>153,56</b>
1.4.1.22	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 500 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			4				4,000	
							4,000	4,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>4,000</b>		<b>46,90</b>	<b>187,60</b>
1.4.1.23	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			2				2,000	
							2,000	2,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>2,000</b>		<b>59,41</b>	<b>118,82</b>
1.4.1.24	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 500 mm para conducto circular de acero inoxidable de 560 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			2				2,000	
							2,000	2,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>2,000</b>		<b>54,33</b>	<b>108,66</b>
1.4.1.25	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 560 mm para conducto circular de acero inoxidable de 600 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>1,000</b>		<b>59,23</b>	<b>59,23</b>
1.4.1.26	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 500 mm para conducto circular de acero inoxidable de 710 mm de diámetro. Totalmente montada y conexionada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			2				2,000	
							2,000	2,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>2,000</b>		<b>81,70</b>	<b>163,40</b>

**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.4.1.27	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 560 mm para conducto circular de acero inoxidable de 710 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			2				2,000	
							2,000	2,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>2,000</b>		<b>76,99</b>	<b>153,98</b>
1.4.1.28	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 600 mm para conducto circular de acero inoxidable de 710 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>1,000</b>		<b>73,72</b>	<b>73,72</b>
1.4.1.29	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 500 mm para conducto circular de acero inoxidable de 750 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			2				2,000	
							2,000	2,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>2,000</b>		<b>89,31</b>	<b>178,62</b>
1.4.1.30	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 710 mm para conducto circular de acero inoxidable de 750 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			2				2,000	
							2,000	2,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>2,000</b>		<b>74,81</b>	<b>149,62</b>
1.4.1.31	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 710 mm para conducto circular de acero inoxidable de 800 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>1,000</b>		<b>85,51</b>	<b>85,51</b>
1.4.1.32	Ud	Suministro e instalación de reducción excéntrica de 800 mm para conducto circular de acero inoxidable de 900 mm de diámetro. Totalmente montada y conexonada. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FASE-3 TEATRO			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>		<b>1,000</b>		<b>96,56</b>	<b>96,56</b>



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
1.4.1.33	Ud	<p>Suministro e instalación de tolva excéntrica de acero inoxidable, de 400 mm de diámetro en la conexión circular y 365x325 mm en la conexión rectangular. Totalmente montada y conexionada.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	FASE-3 TEATRO		2				2,000		
							2,000	2,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>2,000</b>	<b>73,91</b>	<b>147,82</b>
1.4.1.34	M <sup>2</sup>	<p>Suministro e instalación de red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 1,5 mm de espesor, juntas transversales con vainas, con juntas transversales rigidizadas, para conductos de dimensión mayor hasta 1000 mm. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	FASE-3 TEATRO		1	326,840			326,840		
							326,840	326,840	
			<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>				<b>326,840</b>	<b>22,67</b>	<b>7.409,46</b>
1.4.1.35	Ud	<p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 325x225 mm, TRS-R5/325x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	TEATRO ZONA DE PUBLICO		16				16,000		
							16,000	16,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>16,000</b>	<b>112,36</b>	<b>1.797,76</b>
1.4.1.36	Ud	<p>Suministro y montaje de rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente y corredera inclinada con lamas rectificadoras, de 525x225 mm, TRS-R5/525x225/0/0/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	TEATRO ZONA DE PUBLICO		4				4,000		
							4,000	4,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>4,000</b>	<b>138,17</b>	<b>552,68</b>
1.4.1.37	Ud	<p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, TRS-KA/525x125/0/A11/P1 "TROX", fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico rectangular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	PEINE INFERIOR		4				4,000		
							4,000	4,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>4,000</b>	<b>60,65</b>	<b>242,60</b>



**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.4.1.38	Ud	<p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TEATRO AUXILIAR	4				4,000	
							4,000	4,000
		<b>Total Ud .....</b>					<b>4,000</b>	<b>71,46</b>
								<b>285,84</b>
1.4.1.39	Ud	<p>Suministro y montaje de rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, pintado en color a elegir de la carta RAL, con lamas verticales regulables individualmente, de 825x225 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TEATRO ZONA DE PUBLICO	5				5,000	
							5,000	5,000
		<b>Total Ud .....</b>					<b>5,000</b>	<b>111,94</b>
								<b>559,70</b>
1.4.1.40	M <sup>2</sup>	<p>Suministro y colocación de aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico circular, realizado con manta de lana de vidrio Ursa Air M5102 Manta Aluminio Reforzada "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo kraft-aluminio reforzado, provisto de una lengüeta, de 30 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 0,83 (m<sup>2</sup>K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), sellado y fijado con cinta de aluminio. Incluso p/p de cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Corte y colocación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE-3 TEATRO	1	78,600			78,600	
			1	3,690			3,690	
							82,290	82,290
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>82,290</b>	<b>4,73</b>
								<b>389,23</b>
1.4.1.41	M <sup>2</sup>	<p>Suministro y colocación de aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular, realizado con manta de lana de vidrio Ursa Air M3603L Manta Aluminio Puro Incombustible "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13162, recubierto por una de sus caras con un complejo de aluminio puro reforzado con malla, provisto de una lengüeta, de 50 mm de espesor, para el aislamiento de conductos de aire en climatización, resistencia térmica 1,35 (m<sup>2</sup>K)/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), sellado y fijado con cinta de aluminio. Incluso p/p de cortes.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Corte y colocación del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FASE-3 TEATRO	1	326,840			326,840	
							326,840	326,840
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>326,840</b>	<b>7,51</b>
								<b>2.454,57</b>
		<b>Total subcapítulo 1.4.1.- SISTEMA DE DISTRIBUCION:</b>						<b>26.537,07</b>

**1.4.2.- SISTEMA DE PRODUCCION**

**CAPITULO Nº: 1 CLIMATIZACION**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
1.4.2.1	Ud	<p>Suministro e instalación de equipo autónomo bomba de calor reversible aire-aire compacto de cubierta (roof-top), modelo Space IPF-360 "CIAT", de 2610x2115x2005 mm, potencia frigorífica total nominal 83,9 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia frigorífica sensible nominal 58,9 kW (temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 85,9 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), EER (calificación energética nominal) 2,9, COP (coeficiente energético nominal) 2,9, potencia sonora 90 dBA, montaje MRC00 (toma de extracción de aire con compuerta motorizada, circuito de recuperación del aire de extracción, toma de aire exterior con compuerta motorizada, compuerta de retorno motorizada y ventilador de retorno centrífugo inferior radial), para gas R-410A, equipado con carrocería de chapa de acero galvanizado con aislamiento térmico de 10 mm de espesor, circuito exterior con 2 ventiladores helicoidales electrónicos con motor estanco clase F y protección IP 54 y batería de tubos de cobre y aletas de aluminio, circuito interior con 1 ventilador centrífugo con 1 turbina con motor eléctrico de 11 kW, filtros de aire reutilizables (prefiltro G4 + filtro de bolsas rígido F7), presostato diferencial para filtros sucios, batería de tubos de cobre y aletas de aluminio, bandeja de recogida de condensados y válvulas de expansión termostáticas, circuito frigorífico con 2 compresores herméticos de tipo scroll, protecciones, cuadro eléctrico y regulación electrónica con microprocesador Gesclima PRO. Incluso accesorios. Totalmente montada, conexonada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
<b>Total Ud .....:</b>			<b>1,000</b>	<b>18.667,46</b>	<b>18.667,46</b>
<b>Total subcapítulo 1.4.2.- SISTEMA DE PRODUCCION:</b>					<b>18.667,46</b>
<b>Total subcapítulo 1.4.- CLIMATIZACION FASE-3B:</b>					<b>45.204,53</b>
<b>Total Capítulo nº 1 CLIMATIZACION :</b>					<b>178.201,86</b>





## Presupuesto de ejecución material

---

<b>1 CLIMATIZACION</b>	<b>178.201,86</b>
1.1.- CLIMATIZACION FASE-1	49.344,31
1.1.1.- SISTEMA DE DISTRIBUCION	38.067,25
1.1.2.- SISTEMA DE PRODUCCION	11.277,06
1.2.- CLIMATIZACION FASE-2	49.099,60
1.2.1.- SISTEMA DE DISTRIBUCION	37.954,02
1.2.2.- SISTEMA DE PRODUCCION	11.145,58
1.3.- CLIMATIZACION FASE-3A	34.553,42
1.3.1.- SISTEMA DE DISTRIBUCION	23.339,79
1.3.2.- SISTEMA DE PRODUCCION	11.213,63
1.4.- CLIMATIZACION FASE-3B	45.204,53
1.4.1.- SISTEMA DE DISTRIBUCION	26.537,07
1.4.2.- SISTEMA DE PRODUCCION	18.667,46
<b>Total .....</b>	<b>178.201,86</b>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS UN EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.