

## V. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

### V.4 Listado de precios de mano de obra, maquinaria y materiales

#### ANEXO INSTALACIONES

PROYECTO EJECUCIÓN DE REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL CIPF AS MERCEDES \_ FASE 1

EMPLAZAMIENTO\_ LUGO

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
01_KI_LM_0163	148,500 m2	LANA MINERAL NATURAL CLIMAROLLO (TI 312 RA) de 50 mm	2,91	432,14
Grupo 01_.....				432,14
6SL3255-6A	1,000 Ud	G120P-BOP-2 Basic Operator Panel	21,39	21,39
Grupo 6SL.....				21,39
A012H000	667,245 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	13,91	9.281,38
A013H000	442,188 h	AYUDANTE ELECTRICISTA	11,85	5.239,93
Grupo A01.....				14.521,31
BG2A7311	144,000 M	CANAL 73 30X40 MM REF.73010-2	4,51	649,44
		CANAL DE U23X (PVC-M1 RoHS) UNEX SERIE 73, DE COLOR BLANCO, DE 30X40 MM, REF.73010-2		
BG2A7312	15,000 M	CANAL 73 30X60 MM REF.73061-2	5,52	82,80
		CANAL DE U23X (PVC-M1 RoHS) UNEX SERIE 73, DE COLOR BLANCO, DE 30X60 MM, REF.73061-2		
BG2A731B	258,000 M	CANAL 73 60X150 MM REF.73085-2	16,49	4.254,42
		CANAL DE U23X (PVC-M1 RoHS) UNEX SERIE 73, DE COLOR BLANCO, DE 60X150 MM, REF.73085-2		
BG2C6652	12,000 M	BANDEJA PERF.60X100 MM REF.66100	6,94	83,28
		BANDEJA DE U23X (PVC-M1 RoHS) UNEX SERIE 66, DE COLOR GRIS, PERFORADA, DE 60X100 MM, REF.66100		
BG2C6672	204,000 M	BANDEJA PERF.60X200 MM REF.66200	11,96	2.439,84
		BANDEJA DE U23X (PVC-M1 RoHS) UNEX SERIE 66, DE COLOR GRIS, PERFORADA, DE 60X200 MM, REF.66200		
BG2C6682	20,000 M	BANDEJA PERF.60X300 MM REF.66300	16,17	323,40
		BANDEJA DE U23X (PVC-M1 RoHS) UNEX SERIE 66, DE COLOR GRIS, PERFORADA, DE 60X300 MM, REF.66300		
BG2C6692	16,000 M	BANDEJA PERF.60X400 MM REF.66400	22,51	360,16
		BANDEJA DE U23X (PVC-M1 RoHS) UNEX SERIE 66, DE COLOR GRIS, PERFORADA, DE 60X400 MM, REF.66400		
BG2Z66C2	12,000 M	CUBIERTA BANDEJA 100MM REF.66102	4,04	48,48
		CUBIERTA PARA BANDEJA UNEX SERIE 66, DE U23X (PVC-M1 RoHS), DE COLOR GRIS, DE 100 MM DE ANCHO, REF.66102		
BG2Z66C4	204,000 M	CUBIERTA BANDEJA 200MM REF.66202	7,76	1.583,04
		CUBIERTA PARA BANDEJA UNEX SERIE 66, DE U23X (PVC-M1 RoHS), DE COLOR GRIS, DE 200 MM DE ANCHO, REF.66202		
BG2Z66C5	20,000 M	CUBIERTA BANDEJA 300MM REF.66302	9,36	187,20
		CUBIERTA PARA BANDEJA UNEX SERIE 66, DE U23X (PVC-M1 RoHS), DE COLOR GRIS, DE 300 MM DE ANCHO, REF.66302		
BG2Z66C6	16,000 M	CUBIERTA BANDEJA 400MM REF.66402	15,16	242,56
		CUBIERTA PARA BANDEJA UNEX SERIE 66, DE U23X (PVC-M1 RoHS), DE COLOR GRIS, DE 400 MM DE ANCHO, REF.66402		
Grupo BG2.....				10.254,62
BGW2A73E	144,000 U	P.P.ACESORIOS Y ELE.ACAB.C73 30X40 MM NIEVE	1,13	162,72
		PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACABADO PARA CANALES DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 73, DE COLOR BLANCO, DE 30X40 MM		
BGW2A73F	15,000 U	P.P.ACESORIOS Y ELE.ACAB.C73 30X60 MM NIEVE	1,38	20,70
		PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACABADO PARA CANALES DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 73, DE COLOR BLANCO, DE 30X60 MM		
BGW2A73Q	258,000 U	P.P.ACESORIOS Y ELE.ACAB.C73 60X150 MM NIEVE	4,13	1.065,54
		PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACABADO PARA CANALES DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 73, DE COLOR BLANCO, DE 60X150 MM		
BGW2C665	12,000 U	P.P.ACESORIOS Y ELE.ACAB.B66 60X100 MM G	1,35	16,20
		PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACABADO PARA BANDEJAS DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 66 DE UNEX, DE COLOR GRIS, DE 60X100 MM		
BGW2C667	204,000 U	P.P.ACESORIOS Y ELE.ACAB.B66 60X200 MM G	1,52	310,08
		PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACABADO PARA BANDEJAS DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 66 DE UNEX, DE COLOR GRIS, DE 60X200 MM		

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
BGW2C668	20,000 U	P.P.ACESORIOS Y ELE.ACAB.B66 60X300 MM G PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACABADO PARA BANDEJAS DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 66 DE UNEX, DE COLOR GRIS, DE 60X300 MM	1,35	27,00
BGW2C669	16,000 U	P.P.ACESORIOS Y ELE.ACAB.B66 60X400 MM G PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACABADO PARA BANDEJAS DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 66 DE UNEX, DE COLOR GRIS, DE 60X400 MM	1,35	21,60
Grupo BGW .....				<b>1.623,84</b>
BGY2A721	144,000 U	P.P.SOP.TECHO C73 30X40 MM PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE SOPORTE PARA CANALES DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 73 DE UNEX, DE 30X40 MM MONTADOS SUSPENDIDOS	7,65	1.101,60
BGY2A722	15,000 U	P.P.SOP.TECHO C73 30X60 MM PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE SOPORTE PARA CANALES DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 73 DE UNEX, DE 30X60 MM MONTADOS SUSPENDIDOS	7,65	114,75
BGY2A72B	258,000 U	P.P.SOP.TECHO C73 60X150 MM PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE SOPORTE PARA CANALES DE U23X (PVC-M1 RoHS) Y DE U41X (PC+ABS RoHS) SERIE 73 DE UNEX, DE 60X150 MM MONTADOS SUSPENDIDOS	7,71	1.989,18
BGY2C645	12,000 U	P.P.SOP.TECHO B66 60X100 MM G PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE SOPORTE PARA BANDEJAS DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 66 DE UNEX, DE COLOR GRIS, DE 60X100 MM, MONTADAS SOBRE SOPORTES DE TECHO	4,52	54,24
BGY2C647	204,000 U	P.P.SOP.TECHO B66 60X200 MM G PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE SOPORTE PARA BANDEJAS DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 66 DE UNEX, DE COLOR GRIS, DE 60X200 MM, MONTADAS SOBRE SOPORTES DE TECHO	5,80	1.183,20
BGY2C648	20,000 U	P.P.SOP.TECHO B66 60X300 MM G PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE SOPORTE PARA BANDEJAS DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 66 DE UNEX, DE COLOR GRIS, DE 60X300 MM, MONTADAS SOBRE SOPORTES DE TECHO	5,76	115,20
BGY2C649	16,000 U	P.P.SOP.TECHO B66 60X400 MM G PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE SOPORTE PARA BANDEJAS DE U23X (PVC-M1 RoHS) SERIE 66 DE UNEX, DE COLOR GRIS, DE 60X400 MM, MONTADAS SOBRE SOPORTES DE TECHO	22,68	362,88
Grupo BGY .....				<b>4.921,05</b>
BPZPXA40-W2	1,000 Ud	Mód. servidor web gráfico 1 controlador Módulo opcional función servidor web gráfica (1 controlador) y gestión remora vía módem RS-232 para controladores modulares PXC100-E.D / PXC200-E.D	355,18	355,18
BPZQAA24	6,000 Ud	Sonda de temperatura ambiente pasiva, con sensor Ni1000, rango 0 Sonda de temperatura ambiente pasiva, con sensor Ni1000, rango 0 a 50°	21,28	127,68
BPZQAC22	1,000 Ud	Sonda pasiva de temperatura exterior con sensor Ni1000, rango: - Sonda pasiva de temperatura exterior con sensor Ni1000, rango: -50 ...+70	16,75	16,75
BPZQAE2120	2,000 Ud	Sonda de temperatura de inmersión con sensor Ni1000, Sonda de temperatura de inmersión con sensor Ni1000, rango -30..130 °C, PN10, vaina de latón G1/2", 100 mm.	38,93	77,86
BPZQAM2120	2,000 Ud	Sonda pasiva de temperatura de conducto con sensor Ni1000, Sonda pasiva de temperatura de conducto con sensor Ni1000, rango -50..80 °C, longitud de capilar 400 mm.	36,52	73,04
BPZQPA2000	1,000 Ud	Sonda de ambiente para Calidad de Aire Interior con sensor de CO Sonda de ambiente para Calidad de Aire Interior con sensor de CO2, salida 0 ... 10 V CC	248,96	248,96
BPZTXA1.K12	1,000 Ud	Juego de fichas de direcciones 1...12 para módulos TX + dos fich Juego de fichas de direcciones 1...12 para módulos TX + dos fichas de borrado	5,58	5,58
BPZTXM1.6R	4,000 Ud	Módulo de 6 salidas relés (gama TX)	164,34	657,36
BPZTXM1.8U	2,000 Ud	Módulo de 8 E/S universales	216,35	432,70
BPZTXS1.12F10	1,000 Ud	Módulo de alimentación 1,2A, fusible 10A (gama TX)	128,35	128,35
BPZTXS1.EF10	1,000 Ud	Módulo de conexión a bus con fusible 10 A (gama TX)	36,52	36,52
Grupo BPZ .....				<b>2.159,98</b>

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
ES2PIXM3-1	1,000 Ud	Cuadro eléctrico para 2 PXC128-U	508,73	508,73
ES2PROGBAU	0,617 Ud	Programación y puesta en marcha	1.855,54	1.144,87
<b>Grupo ES2.....</b>				<b>1.653,60</b>
M02GE020	1,000 h.	Grúa telescópica autoprop. 25 t.	51,21	51,21
M02GE070	3,000 h.	Grúa telescópica autoprop. 80 t.	124,63	373,89
<b>Grupo M02.....</b>				<b>425,10</b>
MOCA.1b	8,400 h	Cuadrilla B-Construcción (b+f)	31,55	265,02
MOCI.1a	132,855 h	Cuadrilla J-Instaladores (b+c)	31,02	4.121,16
<b>Grupo MOC.....</b>				<b>4.386,18</b>
MOOA.1e	26,160 h	Peón especialista Construcción	14,64	382,98
MOOI.1b	286,699 h	Oficial 1ª Instalador	14,45	4.142,80
MOOI.1c	93,330 h	Ayudante Instalador	13,38	1.248,76
<b>Grupo MOO.....</b>				<b>5.774,54</b>
O01OA030	42,450 h.	Oficial primera	16,41	696,60
O01OA070	42,450 h.	Peón ordinario	13,78	584,96
O01OB170	87,250 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	13,91	1.213,65
O01OB175-ZCA	47,250 h	Oficial 1ª instalador de climatización	15,49	731,90
O01OB177-ZCA	47,250 h	Ayudante instalador de climatización	14,63	691,27
O01OB180	68,000 h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	13,20	897,60
O01OB200	185,700 h.	Oficial 1ª electricista	13,91	2.583,09
O01OB210	14,000 h.	Oficial 2ª electricista	13,20	184,80
O01OB220	114,000 h.	Ayudante electricista	11,85	1.350,90
O01OB222	92,700 h.	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	15,55	1.441,49
O01OB223	1,000 h.	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	15,04	15,04
<b>Grupo O01.....</b>				<b>10.391,30</b>
P01DW090	1.034,000 ud	Pequeño material	1,12	1.158,08
P01DW090b	72,000 ud	Material auxiliar fijación, carril portante, piezas union, tapa	2,02	145,44
<b>Grupo P01.....</b>				<b>1.303,52</b>
P10CHA310	1,000 ud	Sombr.extractor acero inoxidable D=30cm	44,15	44,15
<b>Grupo P10.....</b>				<b>44,15</b>
P13TC100	91,200 kg	Chapa blanca 0,7-3 mm.	0,64	58,37
<b>Grupo P13.....</b>				<b>58,37</b>
P15FJ080	21,000 ud	Diferencial ABB 4x40A a 30mA tipo AC	136,67	2.870,07
P15FJ090	17,000 ud	Diferencial ABB 4x63A a 30mA tipo AC	157,62	2.679,54
P15FK060	59,000 ud	PIA ABB 2x16A, 6/10kA curva C	31,21	1.841,39
P15FK090	17,000 ud	PIA ABB 2x32A, 6/10kA curva C	38,21	649,57
P15FK200	21,000 ud	PIA ABB 4x16A, 6/15kA curva C	52,69	1.106,49
P15FK230	17,000 ud	PIA ABB 4x32A, 6/15kA curva C	82,35	1.399,95
P15FK240	21,000 ud	PIA ABB 4x40A, 6/15kA curva C	100,78	2.116,38
P15FK260	17,000 ud	PIA ABB 4x63A, 6/15kA curva C	117,13	1.991,21
P15GA010	486,000 m.	Cond. rigi. 750 V 1,5 mm2 Cu	0,22	106,92
P15GA020	893,000 m.	Cond. rigi. 750 V 2,5 mm2 Cu	0,37	330,41
P15GB010	518,000 m.	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,21	108,78
P15GK050	62,000 ud	Caja mecan. empotrar enlazable	0,29	17,98
P15HA070	59,000 ud	Caja superficie 3 mód.	23,15	1.365,85
P15HA120	2,000 ud	Caja empotrar 4 módulos	8,20	16,40
P15HA150	2,000 ud	Marco y bastidor 4 módulos	5,17	10,34
P15HC010	3,000 ud	Mód.schuko doble RED 2P+TT 16A (MP02)	8,95	26,85
P15HC021	42,000 ud	Base CETAC 2P+TT 16A. IP44	5,74	241,08
		Mód. CETAC 2P+TT 16A		
P15HC021b	21,000 ud	Base CETAC 3P+N+TT 16A. IP44	8,15	171,15
P15HC021c	17,000 ud	Base CETAC 3P+N+TT 32A. IP44	9,21	156,57
P15HC021d	17,000 ud	Base CETAC 2P+TT 32A. IP44	6,47	109,99
		Base CETAC 2P+TT 32A. IP44A		
P15HC030	1,000 ud	Módulo para 1-4 RJ11-RJ45 (MD00)	6,69	6,69
P15IA030	101,000 ud	Base SCHUKO IP44 230 V. 16 A. 2p+t.t.	5,21	526,21
P15JA040	1,000 ud	Grupo elec. compl. 300 KVA	36.400,56	36.400,56
P15KA260	15,000 ud	Acoplador de bus Jung-2070 U	34,81	522,15

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P15KB080	15,000 ud	Detector movimiento Jung-LS 3180	39,82	597,30
P15MUA010	6,000 ud	Interruptor unipolar Unica Top cr.sat.	13,73	82,38
P15MUA040	10,000 ud	Doble interrup. Unica Top cr.sat.	17,32	173,20
P15MUA110	1,000 ud	Toma R/TV-SAT Unica Top cr.sat.	28,81	28,81
P15MUA125	2,000 ud	Int.regulador girator. Unica Top cr.sat.	57,55	115,10
P15MUB075	42,000 ud	B.ench.schuko segur. Unica Basic bl.	5,45	228,90
P15MW040	7,000 ud	Base e. seguridad baño	23,29	163,03
P15MXC020	15,000 ud	Marco simple Jung-LS 981 W	1,43	21,45
			<b>Grupo P15 .....</b>	<b>56.182,70</b>
P16AD050	5,000 ud	BEGA-8023 Luminaria empotrable	148,24	741,20
P16BJ020	7,000 ud	Luminaria circular con retroiluminación homogénea del difusor op	240,22	1.681,54
P16BS210	15,000 ud	luminaria T5 SL 16 OD-5200 1 T5 49W	35,76	536,40
P16CD080	5,000 ud	MASTER CityWh CDO-ET 70W/828 E27 SLV/24	31,99	159,95
			<b>Grupo P16 .....</b>	<b>3.119,09</b>
P17YR010	6,000 ud	Reducción latón 1 1/2"-1/2"	2,68	16,08
P17YR020	2,000 ud	Reducción latón 2" - 1/2"	3,50	7,00
P17YT040	6,000 ud	Te latón 40 mm. 1 1/4"	12,20	73,20
P17YT060	2,000 ud	Te latón 63 mm. 2"	30,72	61,44
			<b>Grupo P17 .....</b>	<b>157,72</b>
P19SC020	1,000 ud	Electroválv. 1/2" 500 mbar n/abi	47,92	47,92
P19SC090	1,000 ud	Centralita electrónica dos zonas	106,27	106,27
P19SC120	2,000 ud	Sonda gas/propano aliment=12 Vcc	53,31	106,62
P19SC120b	7,000 ud	Sonda gas aliment=12 Vcc	55,10	385,70
P19TCA060	120,000 m.	Tubería de cobre D=20/22 mm e=1mm	3,28	393,60
P19TCA070	125,000 m.	Tubería de cobre D=26/28 mm e=1mm	4,48	560,00
P19TCA080	171,000 m.	Tubería de cobre D=33/35 mm e=1mm	6,08	1.039,68
P19WVA020	1,000 ud	Válv. PN-5 M/H DN=3/4"-15 mm	4,69	4,69
P19WVA030	1,000 ud	Válv. PN-5 M/H DN=1"-20 mm	5,01	5,01
P19WVA070	2,000 ud	Válv. PN-5 M/M DN=1 1/2"	14,21	28,42
			<b>Grupo P19 .....</b>	<b>2.677,91</b>
P20DO010	1,000 ud	Depósito aéreo gasóleo 200 l.V	186,23	186,23
P20DO210	1,000 ud	Boca de carga y kit de aspiracion	36,02	36,02
P20DO240	1,000 ud	Valv. red. de presión 1/2"	50,12	50,12
P20DO250	1,000 ud	Avisador de reserva	40,15	40,15
P20DO260	1,000 ud	Cortafuegos tipo T 1 1/2	14,31	14,31
P20SZ050	3,000 ud	Contador de kcal. 1 1/4"	553,82	1.661,46
P20SZ060	1,000 ud	Contador de kcal. 2"	749,95	749,95
P20TB030	5,000 m.	Tubo PVC D=32 mm.i/acc.	1,67	8,35
P20TC010	5,000 m.	Tuber.cobre D=10/12 mm.i/acc.	2,62	13,10
P20TV320	2,000 ud	Filtro en Y DN-40/PN-16	64,25	128,50
P20TV330	6,000 ud	Filtro en Y DN-20/PN-16	41,48	248,88
P20WH440	28,000 ud	Chimenea aislada inox-inox 250	52,43	1.468,04
P20WH440.125	6,000 ud	Chimenea aislada inox-inox 125	25,71	154,26
P20WH440.150	40,000 ud	Chimenea aislada inox-inox 150	34,26	1.370,40
P20WH440.200	6,000 ud	Chimenea aislada inox-inox 200	49,63	297,78
			<b>Grupo P20 .....</b>	<b>6.427,55</b>
P22IB080	890,000 m.	C. horizontal Cat. 6 UTP(4 pares) PVC	0,71	631,90
P22IM040	77,000 ud	Conector toma RJ-45 C6 UTP 3M	6,74	518,98
P22IM080	5,000 ud	Frontal 45x45 para 1 RJ-45 C6/C5e 3M	1,80	9,00
P22IM100	5,000 ud	Rótulo para toma	0,36	1,80
P22IP020	3,000 ud	Panel conexión 24 puertos RJ-45 Cat.5e,6	47,87	143,61
P22IP060	72,000 ud	Tapa puerto RJ45	0,68	48,96
P22IP070	72,000 ud	Placa marcado de paneles	0,64	46,08
P22RIA030	3,000 ud	Punto acceso inalámbrico 300Mbps 802.11n	146,51	439,53
			<b>Grupo P22 .....</b>	<b>1.839,86</b>
P27EI090	30,000 ud	Caja estanca PVC 150x110x40 mm.	7,70	231,00
P27EI100	30,000 ud	Juego bornes tetrapolar 35 mm2	5,39	161,70
P27EI110	30,000 ud	Base seccionable p/fusible hast 20A	2,73	81,90
			<b>Grupo P27 .....</b>	<b>474,60</b>

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
PBPH.1aaa	8,040 m³	Hormigón amasado con H-20/P/20/Ila CEM-I 42.5R	55,44	445,74
PBPM.1c	0,370 m³	Mortero albanilería M-5 gris i/p.p.alquiler de silo	70,28	26,00
<b>Grupo PBP .....</b>				<b>471,74</b>
PBRA.1a	12,120 t	Arena de cantera	6,78	82,17
<b>Grupo PBR .....</b>				<b>82,17</b>
PDAW.5c	3,000 ud	Registro fundición 40x40 cm.A-4R calzada	24,51	73,53
PDAW.5e	2,000 ud	Registro fundición 60x60 cm.A-8R calzada HE	69,45	138,90
<b>Grupo PDA .....</b>				<b>212,43</b>
PFCM.7a	12,000 ud	Temporizador	74,72	896,64
PFCM.7c	12,000 ud	Contactador	36,39	436,68
<b>Grupo PFC .....</b>				<b>1.333,32</b>
PFFC.7a	0,582 ud	Ladrillo macizo 25x12x5 Ladrillo cerámico macizo 25x12x5 cm.	0,18	0,10
<b>Grupo PFF .....</b>				<b>0,10</b>
PSYP540203	1,000 u	ACOP RECT 12/12 ASP	75,40	75,40
PSYPG20121	1,000 u	Acoplamiento elástico rectangular ACOP RECT 12/12 ASP de S&P. CVTT-22/22 Caja de ventilación para trabajar inmersas a 400°C/2h, CVTT-12/12-1,5 de S&P, fabricadas en chapa de acero galvanizado, aislamiento termoacústico de melamina, ventilador centrífugo de álabes hacia adelante montado sobre soportes antivibratorios y junta flexible en la descarga, accionado por motor a transmisión, trifásico, IP55, Clase F.	1.665,79	1.665,79
<b>Grupo PSY .....</b>				<b>1.741,19</b>
S55372-C110	1,000 Ud	Contr. mod. Bacnet/IP (52 E/S) Controlador modular Bacnet/IP con conexión a bus isla (hasta 52 puntos físicos, máx. 200 puntos contando TX-OPEN)	851,16	851,16
<b>Grupo S55 .....</b>				<b>851,16</b>
U01AA010	40,000 Hr	Peón especializado	12,79	511,60
U01AA011	0,001 Hr	Peón suelto	12,77	0,01
<b>Grupo U01 .....</b>				<b>511,61</b>
YAIR.2aa	1,000 ud	Armario Rack 12U Logic 600x600mm.flat-pack	81,34	81,34
YAIR.7ba	1,000 ud	Tapa inferior aireada p/armarios Logic 600x600mm.	27,97	27,97
YAIR10aab	1,000 ud	Unidad ventilación techo Logic 600x600mm.2 ventilac.c/termostato	38,72	38,72
YAIR12a	1,000 ud	Colector toma de masa para armario Rack Logic	14,29	14,29
YAIR12b	1,000 ud	Kit toma de masa para armario Rack Logic	12,62	12,62
YAIR13a	1,000 ud	Conjunto cerradura llave T210 para armario Rack Logic	3,71	3,71
YAIR14b	1,000 ud	Luz interior magnética para armario Rack Logic	12,13	12,13
YAIR15b	2,000 ud	Regleta conexión 19" 1U 4 Schukos con interruptor	21,10	42,20
<b>Grupo YAI.....</b>				<b>232,98</b>
YECT.1b	735,000 m	Tubo corrugado PVC flexible C-AISCAN GP-3 M-20 mm.	0,13	95,55
YECT.1c	943,000 m	Tubo corrugado PVC flexible C-AISCAN GP-3 M-25 mm.	0,17	160,31
YECT.9b	70,000 m	Tubo corrugado polietileno Ø 63 mm.	1,15	80,50
YECT.9d	22,000 m	Tubo corrugado polietileno Ø 90 mm.	1,79	39,38
YECT.9g	100,000 m	Tubo corrugado polietileno Ø 160 mm.	2,88	288,00
<b>Grupo YEC .....</b>				<b>663,74</b>
YELC.5d	1.149,750 m	Conductor Cu.AFUMEX RZ1-K[AS] 0,6/1KV 1x6mm²	0,55	632,36
YELC.5e	1.981,350 m	Conductor Cu.AFUMEX RZ1-K[AS] 0,6/1KV 1x10mm²	0,83	1.644,52
YELC.5f	1.816,500 m	Conductor Cu.AFUMEX RZ1-K[AS] 0,6/1KV 1x16mm²	1,25	2.270,63
YELC.5h	194,250 m	Conductor Cu.AFUMEX RZ1-K[AS] 0,6/1KV 1x35mm²	3,03	588,58
YELC.5j	388,500 m	Conductor Cu.AFUMEX RZ1-K[AS] 0,6/1KV 1x70mm²	5,67	2.202,80
YELC.5l	1.942,500 m	Conductor Cu.AFUMEX RZ1-K[AS] 0,6/1KV 1x120mm²	8,39	16.297,58
YELC.6a	3.858,750 m	Conductor Cu.flexible AFUMEX ESO7Z1-K[AS] 750V 1x1,5mm²	0,17	655,99
YELC.6b	6.320,750 m	Conductor Cu.flexible AFUMEX ESO7Z1-K[AS] 750V 1x2,5mm²	0,29	1.833,02
YELC.8b	277,200 m	Conductor Cu.El-120 AFUMEX FIRS RZ1-K[AS+] 1000V 1x2,5mm²	0,90	249,48
YELC.8g	120,750 m	Conductor Cu.El-120 AFUMEX FIRS RZ1-K[AS+] 1000V 1x25mm²	3,38	408,14
<b>Grupo YEL.....</b>				<b>26.783,08</b>
YEME.2aa	8,000 ud	Unidad de control zumbobel modelo ZUM22162195	121,76	974,08

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
YEME12a	8,000 ud	Sensor de luz natural ZUM20731906	67,14	537,12
			<b>Grupo YEM.....</b>	<b>1.511,20</b>
YGCC.3c	35,000 m	Tubería cobre UNE-EN 1057 Ø 13/15 espesor 1 mm.	1,26	44,10
YGCC12c	35,000 ud	Piezas especiales tubería cobre espesor 1 mm.Ø 13/15	0,39	13,65
YGCR.8a	2,000 ud	Electroválvula seguridad para gas	75,39	150,78
			<b>Grupo YGC.....</b>	<b>208,53</b>
YIIL25a	29,000 ud	Lámpara fluorescente MASTER TL5 HO 24W/840 SLV/40	2,62	75,98
YIIL25bb	41,000 ud	Lámpara fluorescente MASTER TL5 HO 49W	2,88	118,08
YIIL25gb	94,000 ud	Lámpara fluorescente MASTER TL-D SUPER80 58 W 830	3,63	341,22
YIIR.3dbb	47,000 ud	Regleta estanca IP-54 OD-8560 2xTL-D 58W electrónico con protecc	67,22	3.159,34
YIIR.4a	1,000 ud	Luminaria estanca IP-65 estándar OD-8553 1 24W	31,37	31,37
YIIR.4aaa	12,000 ud	Luminaria estanca IP-65 estándar OD-8553	46,69	560,28
YIIR.4ad	2,000 ud	Luminaria estanca IP-65 estándar OD-8553 1	37,47	74,94
			<b>Grupo YII .....</b>	<b>4.361,21</b>
YIMF.8ab	26,000 ud	Aparato emergencia estanco superficie fluorescente 90 lúm.1h.c/s	32,26	838,76
YIMF.8cb	8,000 ud	Aparato emergencia estanco superficie fluorescente 315 lúm.1h.c/	42,29	338,32
YIMF.8db	11,000 ud	Aparato emergencia estanco superficie fluorescente 490 lúm.1h.c/	50,76	558,36
			<b>Grupo YIM .....</b>	<b>1.735,44</b>
YMCW.3b	3,000 ud	Registro chapa acero galvanizado junta Metu-System	20,24	60,72
			<b>Grupo YMC.....</b>	<b>60,72</b>
YMDE.5e	6,000 ud	Compuerta regulación Ø 250 mm.	41,04	246,24
YMDE.5f	11,000 ud	Compuerta regulación Ø 300 mm.	44,19	486,09
YMDW.2c	6,000 ud	Boca extracción acero galvanizado Ø 250 mm.	15,55	93,30
			<b>Grupo YMD.....</b>	<b>825,63</b>
YMPF.3b	6,000 ud	Ventiloconvector Fan-coil de techo 2750 m³/h.	333,15	1.998,90
			<b>Grupo YMP .....</b>	<b>1.998,90</b>
YPIS10d	3,000 ud	Electroimán 24 V. compuertas cortafuego	44,46	133,38
YPIS12ha	2,000 ud	Compuerta cortafuego Ø560mm.accionam.bonina impulsos 24Vcc	194,79	389,58
YPIS16uia	1,000 ud	Comp.cortafuego 1200x600mm.accionam.bobina impulsos 24Vcc	270,44	270,44
			<b>Grupo YPI.....</b>	<b>793,40</b>
YSVW.8c	1,000 ud	Convertidor frecuencia para motor a 230 V 2-11 KW, RFM-2	1.059,27	1.059,27
YSVW.8d	1,000 ud	G120P-5.5/35A con filtro tipo A incorporado, 3x400 VAC, IP54; 5,	508,51	508,51
YSVW.8d.SS	1,000 ud	G120P-5.5/35A con filtro tipo A incorporado, 3x400 VAC, IP54; 5,5 kW variador con filtro tipo A incorporado, 3x400 VAC, IP54; 11 kW Variador con filtro tipo A incorporado, 3x400 VAC, IP54; 11 kW	840,58	840,58
			<b>Grupo YSV .....</b>	<b>2.408,36</b>
mo002	25,596 h	Oficial 1ª electricista.	13,91	356,04
mo003	456,125 h	Oficial 1ª calefactor.	13,65	6.226,10
mo004	46,026 h	Oficial 1ª instalador de climatización	14,00	644,36
mo009	94,653 h	Oficial 1ª instalador de gas.	14,72	1.393,29
mo011	154,358 h	Oficial 1ª montador de conductos de fibras minerales.	13,82	2.133,23
mo012	150,587 h	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica	14,00	2.108,21
mo079	154,358 h	Ayudante montador de conductos de fibras minerales.	13,02	2.009,75
mo080	150,587 h	Ayudante montador de conductos de chapa metálica	12,75	1.919,98
mo095	25,596 h	Ayudante electricista.	11,85	303,31
mo096	531,369 h	Ayudante calefactor.	11,67	6.201,08
mo097	46,026 h	Ayudante instalador de climatización	12,75	586,83
			<b>Grupo mo0 .....</b>	<b>23.882,20</b>
mo102	94,653 h	Ayudante instalador de gas.	13,90	1.315,68
			<b>Grupo mo1 .....</b>	<b>1.315,68</b>
mq01ret020b	0,003 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 75 CV.	28,87	0,09
			<b>Grupo mq0 .....</b>	<b>0,09</b>
mt01art020a	0,018 m³	Tierra de la propia excavación.	0,44	0,01
mt08tai010ad	66,000 m	Tubo de acero inoxidable con soldadura, de 12 mm de diámetro y 0	1,54	101,64
mt08tai010dd	181,000 m	Tubo de acero inoxidable con soldadura, de 22 mm de diámetro y 0	2,71	490,51
mt08tai010fd	170,000 m	Tubo de acero inoxidable con soldadura, de 35 mm de diámetro y 1	6,07	1.031,90

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
mt08tai400a	66,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuber	0,07	4,62
mt08tai400d	181,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuber	0,12	21,72
mt08tai400f	170,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuber	0,26	44,20
mt08tan010ce	484,960 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia	1,45	703,19
mt08tan010de	22,600 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia	2,79	63,05
mt08tan010ee	152,700 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia	7,34	1.120,82
mt08tan010fe	41,120 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia	3,96	162,84
mt08tan010ge	146,800 m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia	5,74	842,63
mt08tan330c	484,960 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuber	0,09	43,65
mt08tan330d	22,600 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuber	0,18	4,07
mt08tan330e	152,700 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuber	0,45	68,72
mt08tan330f	41,120 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuber	0,23	9,46
mt08tan330g	146,800 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuber	0,32	46,98
<b>Grupo mt0 .....</b>				<b>4.759,99</b>
mt17coe055ei	484,960 m	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resist	1,71	829,28
mt17coe055fj	22,600 m	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resist	2,52	56,95
mt17coe055gj	148,700 m	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resist	3,08	458,00
mt17coe055iv	41,120 m	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resist	5,21	214,24
mt17coe055jw	146,800 m	Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resist	5,74	842,63
mt17coe110	41,402 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	2,86	118,41
<b>Grupo mt1 .....</b>				<b>2.519,51</b>
mt27pfi030	13,263 kg	Imprimación antioxidante con poliuretano.	1,91	25,33
<b>Grupo mt2 .....</b>				<b>25,33</b>
mt34ael010dm	8,000 Ud	Luminaria de emergencia, con led de 2 W, flujo luminoso 118 lúme	113,91	911,28
mt34ael010ep	4,000 Ud	Luminaria de emergencia, con led de 2 W, flujo luminoso 196 lúme	113,91	455,64
mt34lyd035b	6,000 Ud	Luminaria de techo Downlight, de 254 mm de diámetro y 110 mm de	63,57	381,42
mt34lyd080b	36,000 Ud	Luminaria de techo Downlight, de 220 mm de diámetro y 100 mm de	49,18	1.770,48
mt34ode475za	35,000 Ud	Luminaria lineal, de 1488x85x85 mm, para 1 lámpara fluorescente	84,97	2.973,95
mt34tuf010f	35,000 Ud	Tubo fluorescente T5 de 49 W.	2,89	101,15
mt34tuf020q	84,000 Ud	Lámpara fluorescente compacta TC-DEL de 26 W.	2,07	173,88
mt34www011	42,000 Ud	Material auxiliar para instalación de aparatos de iluminación.	0,42	17,64
mt35aia090ma	6,000 m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color n	0,48	2,88
mt35cun040ab	18,000 m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5	0,26	4,68
mt35tta010	1,000 Ud	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con	41,29	41,29
mt35tta020	3,000 Ud	Punto de separación pica-cable formado por cruceta en la cabeza	7,73	23,19
mt35tta030	1,000 Ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación el	25,67	25,67
mt35tta040	1,000 Ud	Grapa abarcón para conexión de jabalina.	0,56	0,56
mt35tta060	0,333 Ud	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductivid	1,96	0,65
mt35ttc010b	228,250 m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	1,57	358,35
mt35ttc020c	21,000 m	Conductor rígido unipolar de cobre, aislado, 750 V y 4 mm² de se	0,27	5,67
mt35ttc030	15,000 Ud	Abrazadera de latón.	0,78	11,70
mt35tte010b	2,000 Ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabric	10,05	20,10
mt35tte020a	28,000 Ud	Placa de cobre electrolítico puro para toma de tierra, de 300x10	18,72	524,16
mt35tts010c	31,000 Ud	Soldadura aluminotérmica del cable conductor a la placa.	1,75	54,25
mt35www020	2,750 Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	0,64	1,76
mt37bce050bij	1,000 Ud	Bomba circuladora, de rotor húmedo, In-Line, modelo Etherma 3-10	480,37	480,37
mt37bce050blk	1,000 Ud	Bomba circuladora, de rotor húmedo, In-Line, modelo Etherma 4-95	679,55	679,55
mt37cic020b	2,000 Ud	Contador de agua fría, para roscar, de 3/4" de diámetro.	33,70	67,40
mt37cic050a	4,000 Ud	Contador de agua para calefacción de chorro único, con emisor de	58,37	233,48
mt37sgl020d	6,000 Ud	Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro	3,86	23,16
mt37sva010a	42,000 Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetr	5,28	221,76
mt37sve005e	2,000 Ud	Válvula de esfera, DN 40 mm, cuerpo de hierro y bola de latón, c	62,94	125,88
mt37sve010b	12,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	2,31	27,72
mt37sve010c	4,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4".	3,31	13,24
mt37sve010e	4,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".	8,51	34,04
mt37svq010c	1,000 Ud	Válvula de equilibrado dinámico de latón estampado con juntas de	33,27	33,27
mt37svq010e	2,000 Ud	Válvula de equilibrado dinámico de latón estampado con juntas de	36,05	72,10
mt37svq010i	2,000 Ud	Válvula de equilibrado dinámico de latón estampado con juntas de	71,89	143,78
mt37svr010b	2,000 Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 3/4".	1,87	3,74
mt37svr010d	1,000 Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 1 1/4".	3,27	3,27
mt37svr020b	1,000 Ud	Válvula de retención de doble clapeta, con cuerpo de hierro fund	18,30	18,30
mt37tca010ba	0,700 m	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de	2,69	1,88



## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
mt37www040b	2,000 Ud	Manguito antivibración, de goma, con bridas DN 40 mm, para una p	12,96	25,92
mt37www050e	2,000 Ud	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 1 1/4", para una p	10,56	21,12
mt37www060b	4,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxid	2,77	11,08
mt37www060c	2,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxid	4,51	9,02
mt37www060f	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxid	10,72	10,72
mt37www060g	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxid	14,32	14,32
mt38bur150zb	1,000 Ud	Vaso de expansión cerrado, modelo Logafix MAG "BUDERUS", capacid	228,90	228,90
mt38bur155	1,000 Ud	Kit de conexión para vaso de expansión Logafix, modelo AAS/Solar	38,65	38,65
mt38emi110c	57,000 Ud	Elemento para radiador de chapa de acero en instalaciones de agu	4,04	230,28
mt38emi110f	161,000 Ud	Elemento para radiador de chapa de acero en instalaciones de agu	3,92	631,12
mt38emi110g	180,000 Ud	Elemento para radiador de chapa de acero en instalaciones de agu	4,04	727,20
mt38emi110h	515,000 Ud	Elemento para radiador de chapa de acero en instalaciones de agu	4,87	2.508,05
mt38emi111a	26,000 Ud	Kit para montaje de radiador de chapa de acero, compuesto por ta	6,30	163,80
mt38emi113	26,000 Ud	Kit para conexión de radiador de chapa de acero a la tubería de	15,34	398,84
mt38vvg020t	12,000 Ud	Válvula de 3 vías de 3/4", mezcladora, con actuador de 220 V.	109,64	1.315,68
mt38vvg020v	2,000 Ud	Válvula de 3 vías de 1 1/4", mezcladora, con actuador de 220 V.	118,78	237,56
mt38vvg020w	4,000 Ud	Válvula de 3 vías de 1 1/2", mezcladora, con actuador de 220 V.	171,32	685,28
mt38vvg020x	2,000 Ud	Válvula de 3 vías de 2", mezcladora, con actuador de 220 V.	182,74	365,48
mt38www012	11,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,25	13,75
			<b>Grupo mt3 .....</b>	<b>17.680,07</b>
mt42coi010ba	554,726 m²	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "I	7,40	4.104,97
mt42coi020b	723,555 m	Cinta "Climaver Neto" de aluminio de 50 micras de espesor y 63 m	0,14	101,30
mt42con.350.S	14,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 350 mm	24,69	345,66
mt42con020	202,500 m	Cinta de aluminio de 50 micras de espesor y 65 mm de ancho a bas	0,16	32,40
mt42con025	241,185 Ud	Soporte metálico de acero galvanizado para sujeción al forjado d	2,24	540,25
mt42con110l	1,460 m²	Chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, con clasificación de res	7,12	10,39
mt42con110n	105,840 m²	Chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor, con clasificación de res	8,54	903,87
mt42con115l	1,390 Ud	Repercusión, por m², de material auxiliar para fijación a la obr	1,07	1,49
mt42con115n	100,800 Ud	Repercusión, por m², de material auxiliar para fijación a la obr	1,28	129,02
mt42con200ba	7,770 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	2,11	16,39
mt42con200ca	6,836 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	2,33	15,93
mt42con200da	7,665 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	2,85	21,85
mt42con200ea	5,502 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	2,91	16,01
mt42con200fa	7,088 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	3,38	23,96
mt42con200ga	17,787 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	3,75	66,70
mt42con200ha	19,950 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	4,69	93,57
mt42con200ia	67,127 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	5,47	367,18
mt42con200ja	1,890 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	5,83	11,02
mt42con200ka	23,331 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	7,14	166,58
mt42con200la	16,212 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	8,20	132,94
mt42con200mc	39,155 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	12,19	477,29
mt42con200nc	54,107 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	12,96	701,22
mt42con200oc	60,270 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizad	14,26	859,45
mt42con218d35	14,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 280 mm	21,02	294,28
mt42con218dcc	2,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 125 mm	4,33	8,66
mt42con218ddd	1,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 135 mm	4,55	4,55
mt42con218dee	1,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 150 mm	5,76	5,76
mt42con218dff	1,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 175 mm	6,71	6,71
mt42con218dgg	3,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 200 mm	8,91	26,73
mt42con218dii	8,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 250 mm	10,94	87,52
mt42con218dnn	2,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 450 mm	22,47	44,94
mt42con218doo	10,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 500 mm	28,12	281,20
mt42con218dpp	9,000 Ud	Codo 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 560 mm	34,72	312,48
mt42con219a	2,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 20	6,77	13,54
mt42con219b	1,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 45	21,14	21,14
mt42con219bll	1,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de ac. galv. 350mm	23,66	23,66
mt42con219bnn	5,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de ac. galv. 450-400mm	34,17	170,85
mt42con219boo	7,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de ac. galv. 500-560mm	41,69	291,83
mt42con219c	1,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 50	25,79	25,79
mt42con219d	1,000 Ud	Te simple 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 56	29,12	29,12
mt42con222	1,000 Ud	Te con reducción a 90° de 125 mm de diámetro para conducto circ	5,83	5,83
mt42con225bcc	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 125 mm para conducto circular de acero g	3,82	3,82
mt42con225bdd	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 135 mm para conducto circular de acero g	4,92	4,92

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
mt42con225bec	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 125 mm para conducto circular de acero g	5,04	5,04
mt42con225bee	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 150 mm para conducto circular de acero g	5,67	5,67
mt42con225bff	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 175 mm para conducto circular de acero g	5,72	5,72
mt42con225bhg	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 200 mm para conducto circular de acero g	7,34	7,34
mt42con225bhh	2,000 Ud	Reducción excéntrica de 225 mm para conducto circular de acero g	8,13	16,26
mt42con225bjj	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 280 mm para conducto circular de acero g	9,78	9,78
mt42con225bki	3,000 Ud	Reducción excéntrica de 250 mm para conducto circular de acero g	18,08	54,24
mt42con225bkj	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 280 mm para conducto circular de acero g	12,31	12,31
mt42con225bkk	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 300 mm para conducto circular de acero g	12,10	12,10
mt42con225bll	4,000 Ud	Reducción excéntrica de 355 mm para conducto circular de acero g	12,27	49,08
mt42con225bmh	2,000 Ud	Reducción excéntrica de 225 mm para conducto circular de acero g	15,38	30,76
mt42con225bmi	2,000 Ud	Reducción excéntrica de 250 mm para conducto circular de acero g	15,31	30,62
mt42con225bmj	6,000 Ud	Reducción excéntrica de 280 mm para conducto circular de acero g	24,46	146,76
mt42con225bml	1,000 Ud	Reducción excéntrica de 350 mm para conducto circular de acero g	23,38	23,38
mt42con225bmm	3,000 Ud	Reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero g	13,80	41,40
mt42con225bni	6,000 Ud	Reducción excéntrica de 250 mm para conducto circular de acero g	20,72	124,32
mt42con225bnj	3,000 Ud	Reducción excéntrica de 280 mm para conducto circular de acero g	29,47	88,41
mt42con225bnn	10,000 Ud	Reducción excéntrica de 450 mm para conducto circular de acero g	18,05	180,50
mt42con225boi	4,000 Ud	Reducción excéntrica de 250 mm para conducto circular de acero g	20,97	83,88
mt42con225bom	2,000 Ud	Reducción excéntrica de 400 mm para conducto circular de acero g	21,74	43,48
mt42con225boo	5,000 Ud	Reducción excéntrica de 500 mm para conducto circular de acero g	19,83	99,15
mt42con500c	0,466 Ud	Brida de 125 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	2,11	0,98
mt42con500d	0,443 Ud	Brida de 135 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	2,21	0,98
mt42con500e	0,548 Ud	Brida de 150 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	2,68	1,47
mt42con500g	0,461 Ud	Brida de 175 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	2,49	1,15
mt42con500h	0,675 Ud	Brida de 200 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	2,59	1,75
mt42con500i	1,914 Ud	Brida de 225 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	2,70	5,17
mt42con500j	2,375 Ud	Brida de 250 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	3,33	7,91
mt42con500k	8,950 Ud	Brida de 280 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	3,45	30,88
mt42con500l	0,270 Ud	Brida de 300 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	3,51	0,95
mt42con500n	3,955 Ud	Brida de 355 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	4,16	16,45
mt42con500o	3,088 Ud	Brida de 400 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	4,46	13,77
mt42con500p	8,390 Ud	Brida de 450 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	4,69	39,35
mt42con500q	12,883 Ud	Brida de 500 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	5,53	71,24
mt42con500r	16,072 Ud	Brida de 560 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para	5,76	92,57
mt42rsp020	2,000 Ud	Recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruz	3.100,22	6.200,44
		Recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 4500 m³/h, eficiencia sensible 54%, para montaje horizontal dimensiones 1200x1200x820 mm y nivel de presión sonora de 46 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADT-D 45 AH "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 750 W cada uno, aislamiento F, protección IP 55.		
mt42rsp040	1,000 Ud	Recuperador de calor aire-aire, con batería de agua caliente, re	4.819,83	4.819,83
		Recuperador de calor aire-aire, con batería de agua caliente, recuperador rotativo entálpico, caudal máximo de 6000 m³/h, eficiencia sensible 64%, para montaje horizontal dimensiones 3100x1900x1290 mm y nivel de presión sonora de 54 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo G06 Salvador Escoda., 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 55.		
mt42rsp040SaO	1,000 Ud	Recuperador de calor aire-aire, con batería de agua caliente, in	3.694,86	3.694,86
		Recuperador de calor aire-aire, con batería de agua caliente, intercambiador de flujo cruzado, caudal máximo de 5600 m³/h, eficiencia sensible 52,5%, para montaje horizontal dimensiones 1550x1550x820 mm y nivel de presión sonora de 54 dBA en campo libre a 1,5 m, modelo CADT-DC 56 AH "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.		

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
mt42trx010fad	2,000 Ud	Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natura	35,24	70,48
mt42trx010fae	1,000 Ud	Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natura	40,25	40,25
mt42trx010fas	2,000 Ud	Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natura	38,31	76,62
mt42trx010fat	1,000 Ud	Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natura	45,08	45,08
mt42trx010faz	4,000 Ud	Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natura	47,49	189,96
mt42trx010iae	2,000 Ud	Rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natu	46,85	93,70
mt42trx010iaq	3,000 Ud	Rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natu	30,58	91,74
mt42trx010ias	3,000 Ud	Rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natu	44,58	133,74
mt42trx010iaz	4,000 Ud	Rejilla de impulsión, de aluminio extruido, anodizado color natu	56,38	225,52
mt42trx071aa	7,000 Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero ga	28,97	202,79
mt42trx071ab	1,000 Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero ga	32,83	32,83
mt42trx071aj	1,000 Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero ga	32,83	32,83
mt42trx071ak	1,000 Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero ga	38,65	38,65
mt42trx071ar	7,000 Ud	Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero ga	42,45	297,15
mt42trx081ab	1,000 Ud	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero	38,65	38,65
mt42trx081aj	1,000 Ud	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero	38,65	38,65
mt42trx081ak	2,000 Ud	Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero	44,38	88,76
mt42trx370aa1	1,000 Ud	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco f	59,82	59,82
mt42trx370ac1	1,000 Ud	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco f	89,55	89,55
mt42trx370ae1	1,000 Ud	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco f	119,46	119,46
mt42trx370af1	1,000 Ud	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco f	134,66	134,66
mt42trx370ba1	2,000 Ud	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco f	102,83	205,66
mt42trx370bb1	1,000 Ud	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco f	106,38	106,38
mt42trx370bd1	1,000 Ud	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco f	144,70	144,70
mt42trx370be1	1,000 Ud	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco f	192,31	192,31
mt42trx370by2	1,000 Ud	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco f	772,87	772,87
mt42trx600	9,000 Ud	Tobera de aluminio para impulsión de aire, de largo alcance, tam	349,59	3.146,31
mt42vsp010x	1,000 Ud	Ventilador centrífugo de perfil bajo, con motor para alimentació	235,00	235,00
		Ventilador centrífugo de perfil bajo, con motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, con protección térmica, aislamiento clase F, protección IP 55 y caja de bornes ignífuga, modelo ILB/4-200 "S&P", de 1240 r.p.m., potencia absorbida 240 W, caudal máximo de 1090 m³/h, dimensiones 440x220 mm y 505 mm de largo y nivel de presión sonora de 57 dBA.		
mt42www011	48,237 Ud	Repercusión, por m², de material auxiliar para fijación y confec	7,03	339,11
mt42www012	13,500 u	Repercusión por m² de material auxiliar para fijación y confecci	6,15	83,03
mt42www040	3,000 Ud	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm,	6,54	19,62
mt43acl060a	1,000 Ud	Limitador de presión, de 10 kg/h de caudal nominal, 20 bar de pr	20,74	20,74
mt43acr010a	5,000 Ud	Regulador de presión, de 4 kg/h de caudal nominal, de 0,2 a 4 ba	7,45	37,25
mt43acr150a	1,000 Ud	Regulador de presión regulable con manómetro, de 8 kg/h de cauda	36,92	36,92
mt43acv020a	6,000 Ud	Llave de esfera de latón con maneta, pata y bloqueo, con rosca c	3,53	21,18
mt43bbg020	1,000 Ud	Inversor automático, de 10 kg/h de caudal nominal, 1,5 bar de pr	39,48	39,48
mt43bbg030a	1,000 Ud	Lira de 420 mm de longitud, para gases licuados del petróleo (GL	4,18	4,18
mt43bbg040	1,000 Ud	Válvula antirretorno de rosca métrica hembra-macho de 20 mm de d	1,57	1,57
mt43bbg050	1,000 Ud	Limitador de presión, de 10 kg/h de caudal nominal y 1,75 bar de	17,08	17,08
mt43bbg080	1,000 Ud	Válvula portamanómetro de rosca cilíndrica GAS hembra-macho de 1	11,84	11,84
mt43www010	14,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de gas.	0,93	13,02
Grupo mt4 .....				34.461,85

### Resumen

Mano de obra .....	55.905,41
Materiales .....	203.936,19
Maquinaria .....	425,19
Otros .....	49.379,95
<b>TOTAL .....</b>	<b>260.282,14</b>