

# PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA



PROMOTOR



EQUIPO REDACTOR

**CENTRO DE ESTUDIOS DE MATERIALES Y CONTROL DE OBRAS S.A.**

ARQUITECTO: D. JOSÉ MORIANA PERICET

## V. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

## ÍNDICE

1. **PRECIOS AUXILIARES**
2. **PRECIOS BÁSICOS**
3. **PRECIOS DESCOMPUESTOS**
4. **MEDICIONES Y PRESUPUESTO**
5. **RESUMEN DE PRESUPUESTO**



## 1. PRECIOS AUXILIARES

## CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A02A080	m3		<b>MORTERO CEMENTO M-5 C/HORMIGONERA</b> Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm <sup>2</sup> , confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-16 y UNE-EN 998-2:2018.			
O01OA070	1,492	h	Peón ordinario	16,88	25,18	
M03HH020	0,351	h	Hormigonera 200 l gasolina	3,50	1,23	
P01CC020	0,270	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	125,63	33,92	
P01AA020	1,090	m3	Arena de río 0/6 mm	23,63	25,76	
P01DW050	0,255	m3	Agua	1,40	0,36	
%MA0200	2,00			86,500	1,73	
%CI0400	4,00		Costes indirectos	88,200	3,53	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>91,71</b>

Asciede el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

E07LD130	m2		<b>TABICÓN LADRILLO HUECO DOBLE 24x11,5x7 cm MORTERO M-5</b> Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río, tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2018, RC-16, NTE-PTL y CTE DB-SE-F, medido a cinta corrida. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OA030	0,350	h	Oficial primera	19,86	6,95	
O01OA070	0,350	h	Peón ordinario	16,88	5,91	
P01LH130	0,036	mu	Ladrillo hueco doble 24x11,5x7 cm	81,83	2,95	
P01MC040	0,017	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	55,35	0,94	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>16,75</b>

Asciede el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de DIECISÉIS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

E10AAF035N01	m2		<b> AISLAMIENTO RUIDO IMPACTO FORMADO POR LÁMINA DE NEOPRENO DE 4 mm DE ESPESOR</b> Aislamiento acústico al ruido de impacto de forjados mediante lámina antiimpacto de 4 mm compuesto por lámina de neopreno, con alta resistencia a la compresión, desgarro y punzonamiento. Con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada, conforme a la norma UNE-EN 13813:2014			
O01OA030	0,100	h	Oficial primera	19,86	1,99	
O01OA050	0,100	h	Ayudante	20,32	2,03	
P07AL100N01	1,100	m2	Lámina amortiguadora anti-impacto neopreno 4 mm	2,84	3,12	
<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>						<b>7,14</b>

Asciede el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de SIETE con CATORCE CÉNTIMOS

E10ATV058	m2		<b> AISLAMIENTO TÉRMICO MW 100 mm</b> Aislamiento térmico con paneles de lana mineral no hidrófila y sin recubrimiento de 100 mm de espesor, según UNE-EN 13162:2013+A1:2015, con una conductividad térmica de 0,035 W/(mK) y euroclase de reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Ejecutado conforme CTE DB-HE. Lana mineral (MW) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OA030	0,080	h	Oficial primera	19,86	1,59	
O01OA050	0,040	h	Ayudante	20,32	0,81	
P07TL716	1,050	m2	Panel MW 100 C=0,035 W/mK	8,71	9,15	

## CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>11,55</b>
Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de ONCE con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>E11D040</b>	<b>m2</b>	<b>RECRECIDO 4 cm MORTERO CT-C2,5</b> Recrecido del soporte de pavimentos con mortero CT-C2,5 F-2 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-2,5) de 4 cm de espesor, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada, conforme a la norma UNE-EN 13813:2014.			
O01OA030	0,170 h	Oficial primera	19,86	3,38	
O01OA050	0,170 h	Ayudante	20,32	3,45	
P01MEN020	0,027 t	Mortero recrecido CT-C2,5-F2	252,70	6,82	
			<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>13,65</b>
Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de TRECE con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>E11D070</b>	<b>m2</b>	<b>RECRECIDO 5 cm MORTERO CT-C5</b> Recrecido del soporte de pavimentos con mortero CT-C5 F-2 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 5 cm de espesor, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada, conforme a la norma UNE-EN 13813:2014.			
O01OA030	0,170 h	Oficial primera	19,86	3,38	
O01OA050	0,170 h	Ayudante	20,32	3,45	
P01MEN010	0,036 t	Mortero recrecido (CT-C5-F2)	268,64	9,67	
			<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>16,50</b>
Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de DIECISÉIS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
<b>S01C090</b>	<b>u</b>	<b>MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS</b> Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas (amortizable en 3 usos).			
O01OA070	0,093 h	Peón ordinario	16,88	1,57	
P31BM100	0,333 u	Mesa melamina para 10 personas	187,59	62,47	
			<b>COSTE UNITARIO TOTAL .....</b>		<b>64,04</b>
Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO con CUATRO CÉNTIMOS					



## 2. PRECIOS BÁSICOS

## CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
102	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 5G4mm <sup>2</sup>	220,000 m	6,70	1.474,00
<b>Grupo 102.....</b>				<b>1.474,00</b>
103	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 5G6mm <sup>2</sup>	584,000 m	14,10	8.234,40
103-101	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 1G185mm <sup>2</sup>	320,000 m	52,88	16.921,60
103-102	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 1G95mm <sup>2</sup>	80,000 m	28,57	2.285,60
<b>Grupo 103.....</b>				<b>27.441,60</b>
210-TA240X120	Toma de aire 210-TA 2400x1200	8,000 Ud	508,45	4.067,60
<b>Grupo 210.....</b>				<b>4.067,60</b>
33168250	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica Niron, de carga pesada	46,199 u	52,25	2.413,92
<b>Grupo 331.....</b>				<b>2.413,92</b>
AB115048AZ	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica NIRON	194,176 u	2,96	574,76
AB115090AZ	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica NIRON	260,386 u	5,09	1.325,36
AB115110AZ	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica NIRON	30,179 u	6,47	195,25
AB115125AZ	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica NIRON	54,120 u	8,22	444,87
AB115160AZ	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica NIRON	38,277 u	10,18	389,66
AB115200AZ	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica NIRON	40,994 u	16,95	694,86
<b>Grupo AB1 .....</b>				<b>3.624,76</b>
AM-TIPO3	CUADROS CONTROL TIPO 3 (<7 modulos)	1,000 u	712,31	712,31
AM-TIPO4	CUADROS CONTROL TIPO 4 (<9 modulos)	2,000 u	1.034,07	2.068,14
<b>Grupo AM-.....</b>				<b>2.780,45</b>
DF49TR-10	Difusor DF-49-A-TR-10	50,000 Ud	319,84	15.992,00
<b>Grupo DF4.....</b>				<b>15.992,00</b>
DVPTR500	Difusor de geometría variable de palas termostregulable DVP-TR-500	76,000	427,58	32.496,08
<b>Grupo DVP .....</b>				<b>32.496,08</b>
EC	BOMBA WILO PLANTA ENTREPLANTA CALOR	2,000 u	7.092,00	14.184,00
<b>Grupo EC.....</b>				<b>14.184,00</b>
EF	BOMBA WILO PLANTA ENTREPLANTA FRIO	2,000 u	7.092,00	14.184,00
<b>Grupo EF .....</b>				<b>14.184,00</b>
GE01CMS01	Gestión de residuos generados en obra	1,000 Ud	488,39	488,39
<b>Grupo GE0 .....</b>				<b>488,39</b>
GRÚA	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	22,000 h	57,82	1.272,04
<b>Grupo GRÚ.....</b>				<b>1.272,04</b>
INSTCLIM82700	Instalacion y Montaje Clima	1,000 u	37.858,22	37.858,22
<b>Grupo INS.....</b>				<b>37.858,22</b>
Int_Var_16	Integracion Variadores (16 Uds)	1,000 u	2.600,00	2.600,00
<b>Grupo Int .....</b>				<b>2.600,00</b>
M02GMH010	Camión-grúa articulada telescópica 25 t	20,562 h	70,69	1.453,50
M02PAE040	Plataforma articulada eléctrica 15 m	41,123 h	22,69	933,09
<b>Grupo M02.....</b>				<b>2.386,59</b>
M03HH020	Hormigonera 200 l gasolina	0,007 h	3,50	0,02
M03HH065	Hormigonera 200 l eléctrica	0,540 h	2,87	1,55
<b>Grupo M03.....</b>				<b>1,57</b>
M05RN020	Retrocargadora neumáticos 75 CV	0,200 h	28,76	5,75
<b>Grupo M05.....</b>				<b>5,75</b>
MCSESU053FN0	Switch No Gestionable 5x100TXRJ45	3,000 u	217,50	652,50

## CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
MCSESU083FN0	Switch No Gestionable 8x100TXRJ45	1,000 u	280,20	280,20
<b>Grupo MCS.....</b>				<b>932,70</b>
MP130-24M	Actuador electromecanico 0(2)-10V	2,000 u	161,57	323,14
<b>Grupo MP1.....</b>				<b>323,14</b>
MP500C	Actuador Forta 500N	10,000 u	484,69	4.846,90
<b>Grupo MP5.....</b>				<b>4.846,90</b>
MT42CON030A	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio 0,75m2K/W y 0,032W/(mK)	1.212,798 m	14,73	17.864,52
<b>Grupo MT4.....</b>				<b>17.864,52</b>
NG110	Accesorio Codo Socket, PP-RCT, D= 110 mm	5,115 u	40,15	205,37
NG125	Accesorio Codo Socket, PP-RCT, D= 125 mm	9,840 u	63,08	620,71
<b>Grupo NG1.....</b>				<b>826,08</b>
NG50	Accesorio Codo Socket, PP-RCT, D= 50 mm	15,170 u	4,96	75,24
<b>Grupo NG5.....</b>				<b>75,24</b>
NG90	Accesorio Codo Socket, PP-RCT, D= 90 mm	37,198 u	25,72	956,73
NG9011160MM	Accesorio Codo "a tope", PP-RCT, D= 160 mm	11,599 u	96,20	1.115,82
NG9011200MM	Accesorio Codo "a tope", PP-RCT, D=200 mm	13,224 u	246,48	3.259,45
NG9011250MM	Accesorio Codo "a tope", PP-RCT, D=250 mm	11,846 u	293,59	3.477,87
<b>Grupo NG9.....</b>				<b>8.809,87</b>
NMAN110	Accesorio Manguito Socket, PP-RCT, D= 110 mm	12,788 u	21,41	273,78
NMAN125	Accesorio Manguito Socket, PP-RCT, D= 125 mm	24,600 u	31,42	772,93
NMAN50	Accesorio Manguito Socket, PP-RCT, D= 50 mm	37,925 u	3,04	115,29
NMAN90	Accesorio Manguito Socket, PP-RCT, D= 90 mm	92,995 u	13,95	1.297,28
<b>Grupo NMA.....</b>				<b>2.459,28</b>
NT110	Accesorio Te Socket, PP-RCT, D= 110 mm	5,115 u	50,18	256,67
NT11160MM	Accesorio Te "a tope", PP-RCT, D= 160 mm	11,599 u	107,23	1.243,76
NT11200MM	Accesorio Te "a tope", PP-RCT, D= 200 mm	13,224 u	301,32	3.984,66
NT11250MMB	Accesorio Te "a tope", PP-RCT, D= 250 mm	11,846 u	502,43	5.951,79
NT125	Accesorio Te Socket, PP-RCT, D= 125 mm	9,840 u	70,53	694,02
<b>Grupo NT1.....</b>				<b>12.130,90</b>
NT50	Accesorio Te Socket, PP-RCT, D= 50 mm	15,170 u	6,81	103,31
<b>Grupo NT5.....</b>				<b>103,31</b>
NT90	Accesorio Te Socket, PP-RCT, D= 90 mm	37,198 u	29,40	1.093,62
<b>Grupo NT9.....</b>				<b>1.093,62</b>
O01OA030	Oficial primera	10,724 h	19,86	212,98
O01OA050	Ayudante	12,635 h	20,32	256,74
O01OA060	Peón especializado	77,550 h	17,00	1.318,35
O01OA070	Peón ordinario	238,851 h	16,88	4.031,80
O01OB010	Oficial 1ª encofrador	5,000 h	22,55	112,75
O01OB020	Ayudante encofrador	5,000 h	20,96	104,80
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	945,482 h	22,55	21.320,63
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	199,362 h	21,59	4.304,23
O01OB190	Ayudante fontanero	407,641 h	20,96	8.544,15
O01OB195	Ayudante fontanero	141,800 h	18,01	2.553,82
O01OB200	Oficial 1ª electricista	213,709 h	19,25	4.113,90
O01OB210	Oficial 2ª electricista	44,659 h	21,59	964,19
O01OB220	Ayudante electricista	163,650 h	18,01	2.947,34
O01OB222	Oficial 1ª instalador telecomunicación	4,800 h	22,00	105,60
O01OB223	Oficial 2ª instalador telecomunicación	4,800 h	20,96	100,61
<b>Grupo O01.....</b>				<b>50.991,89</b>
P01AA020	Arena de río 0/6 mm	0,022 m3	23,63	0,52
P01AA030	Arena de río 0/6 mm	0,458 t	25,47	11,66
P01AG060	Gravilla 20/40 mm	0,915 t	23,20	21,23

## CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
P01CC020	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,005 t	125,63	0,68
P01CC038	Cemento CEM II/B-M (S-V) 42,5 N sacos	0,148 t	129,20	19,10
P01DW050	Agua	0,108 m3	1,40	0,15
P01HMV250	Hormigón HM-20/P/40/X0 central	0,060 m3	88,81	5,33
P01LH130	Ladrillo hueco doble 24x11,5x7 cm	0,230 mu	81,83	18,85
P01LT040	Ladrillo perforado toско 24x11,5x7 cm	0,045 mu	151,87	6,83
P01MC040	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	0,109 m3	55,35	6,02
P01MEN010	Mortero recrecido (CT-C5-F2)	0,230 t	268,64	61,89
P01MEN020	Mortero recrecido CT-C2,5-F2	0,173 t	252,70	43,67
<b>Grupo P01 .....</b>				<b>195,93</b>
P02EAH040	Arqueta HM c/zuncho sup-fondo ciego 70x70x50 cm	5,000 u	69,44	347,20
P02EAT020	Tapa cuadrada HA e=6 cm 50x50 cm	1,000 u	20,03	20,03
P02EAT110N01	Tapa/marco cuadrada HM 70x70 cm estancia	1,000 u	91,23	91,23
<b>Grupo P02 .....</b>				<b>458,46</b>
P04RR070	Mortero revoco CSIV-W2	0,950 kg	1,67	1,59
<b>Grupo P04 .....</b>				<b>1,59</b>
P07AL100N01	Lámina amortiguadora anti-impacto neopreno 4 mm	7,040 m2	2,84	19,99
P07CC118N01	Coquilla espuma elastomérica Ø 50 mm SH/ARMAFLEX SH-45X050	151,700 m	29,63	4.494,87
P07CC126N01	Coquilla espuma elastomérica Ø 90 mm SH/ARMAFLEX SH-45X090	371,980 m	39,68	14.760,17
P07CC134N01	Coquilla espuma elastomérica Ø 110 mm SH/ARMAFLEX SH-45X110	51,150 m	47,51	2.430,14
P07CC138	Coquilla espuma elastomérica Ø 125 mm SH/ARMAFLEX SH-45X125	98,400 m	51,23	5.041,03
P07CC140	Coquilla espuma elastomérica Ø 160 mm SH/ARMAFLEX SH-45X160	115,990 m	70,11	8.132,06
P07CC140ALM01	Coquilla espuma elastomérica Ø 200 mm SH/ARMAFLEX SH-45X160	132,240 m	99,03	13.095,73
P07CC140ALM02	Coquilla espuma elastomérica Ø 250 mm SH/ARMAFLEX SH-45X160	118,460 m	118,66	14.056,46
P07TL716	Panel MW 100 C=0,035 W/mK	6,720 m2	8,71	58,53
P07W600	Adhesivo ARMAFLEX 520 1 litro	311,976 u	26,34	8.217,45
<b>Grupo P07 .....</b>				<b>70.306,43</b>
P15AH395	Abrazadera acero c/tornillo autorroscante SAF-25	600,000 u	0,57	342,00
P15AH430	Pequeño material para instalación	368,600 u	1,40	516,04
P15EB010d	Conductor cobre desnudo 16 mm2	45,000 m	1,45	65,25
P15EC020	Puente de prueba	1,000 u	22,13	22,13
P15JAA010N02	DOCUMENTACIÓN, PRUEBAS Y LEGALIZACIÓN	2,000 u	250,00	500,00
P15NAB050	Cable rígido trenzado Cu 0,6/1kV RZ Fca - 2x16 mm2	210,000 m	5,69	1.194,90
<b>Grupo P15 .....</b>				<b>2.640,32</b>
P16EDK040N05	Bloque autón. emergencia Daisalux Naos N5 A + KETB NAOS - 200 I	3,000 u	71,36	214,08
<b>Grupo P16 .....</b>				<b>214,08</b>
P17LEA030	Abrazadera isofónica PP junta EPDM D=75 mm	41,860 u	9,48	396,83
P17LEA040	Abrazadera isofónica PP junta EPDM D=90 mm	2,888 u	11,34	32,74
P17LEC010	Codo 87° PP insonorizado junta EPDM D=40 mm	15,249 u	2,30	35,07
P17LEC020	Codo 87° PP insonorizado junta EPDM D=50 mm	43,866 u	2,61	114,49
P17LEC030	Codo 87° PP insonorizado junta EPDM D=75 mm	19,320 u	4,53	87,52
P17LEC040	Codo 87° PP insonorizado junta EPDM D=90 mm	1,155 u	6,64	7,67
P17LED010	Derivación M-H 45° PP insonorizada junta EPDM D=40 mm	25,415 u	4,06	103,18
P17LED020	Derivación M-H 45° PP insonorizada junta EPDM D=50 mm	36,555 u	4,78	174,73
P17LED030	Derivación M-H 45° PP insonorizada junta EPDM D=75 mm	32,200 u	7,93	255,35
P17LED040	Derivación M-H 45° PP insonorizada junta EPDM D=90 mm	1,925 u	12,12	23,33
P17LI010	Tubo PP insonorizado tricapa junta EPDM D=40 mm	50,830 m	6,24	317,18
P17LI020	Tubo PP insonorizado tricapa junta EPDM D=50 mm	73,110 m	7,55	551,98
P17LI030	Tubo PP insonorizado tricapa junta EPDM D=75 mm	64,400 m	10,35	666,54
P17LI040	Tubo PP insonorizado tricapa junta EPDM D=90 mm	3,850 m	13,47	51,86
P17SS080	Sifón curvo PVC salida horizontal 40 mm 1 1/2"	6,000 u	5,58	33,48
P17VC010	Tubo PVC serie B junta pegada 40 mm	1,800 m	2,05	3,69
P17VGA010	Abrazadera isofónica tubo PVC 90 mm	8,775 u	5,49	48,17
P17VGC030	Codo M-H PVC insonorizado 87° 90 mm	5,850 u	9,19	53,76
P17VI030	Tubo PVC insonorizado 90 mm	11,700 m	16,40	191,88
P17VPC040	Codo M-H 87° PVC serie B junta pegada 75 mm	0,500 u	2,41	1,21
P17VPI050	Injerto M-H 45° PVC serie B junta pegada 90 mm	3,510 u	9,44	33,13
P17VPM010	Manguito H-H PVC serie B junta pegada 40 mm	12,000 u	0,96	11,52
<b>Grupo P17 .....</b>				<b>3.195,31</b>
P2	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 3G2,5mm²	100,000 m	3,20	320,00

## CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
<b>Grupo P2 .....</b>				<b>320,00</b>
P203	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 5G10mm <sup>2</sup>	96,000 m	22,70	2.179,20
P20SE030ALM01	Válvula equilibrado DN250	1,000 u	4.230,92	4.230,92
P20SE030ALM01D	SEPARADOR AIRE SIV-125	2,000 u	2.955,45	5.910,90
P20SE030ALM01DD	SEPARADOR AIRE SIV-250	2,000 u	5.778,15	11.556,30
P20SE030ALM02	Válvula equilibrado DN80	6,000 u	627,62	3.765,72
P20SE030ALM04	Válvula equilibrado DN50	6,000 u	181,28	1.087,68
P20SE030ALM06	Válvula equilibrado DN125	1,000 u	1.337,75	1.337,75
P20TEC130	Vaso expansión calefacción 800 l (1") 6 bar	1,000 u	2.132,86	2.132,86
P20TEC140	Vaso expansión calefacción 1.000 l (1") 6 bar	1,000 u	2.512,94	2.512,94
P20TL1000	Tubo de acero negro estirado sin soldadura, DN 1000 mm de diámetro y 18 mm de espesor, según UNE 19052	4,600 m	835,52	3.843,39
P20TL250	Tubo de acero negro estirado sin soldadura, DN 250 mm de diámetro y 6,3 mm de espesor, según UNE 19052	3,000 m	73,77	221,31
P20TL550	Tubo de acero negro estirado sin soldadura, DN 550 mm de diámetro y 11 mm de espesor, según UNE 19052	3,000 m	406,47	1.219,41
P20TL600	Tubo de acero negro estirado sin soldadura, DN 600 mm de diámetro y 12 mm de espesor, según UNE 19052	3,000 m	496,79	1.490,37
P20TVE030	Válvula de esfera 1"	2,000 u	17,80	35,60
P20TVM040N01ALM01	Válvula mariposa c/reductor DN 80mm eje libre f15 inoxidable	18,000 u	51,95	935,10
P20TVM040N01ALM02	Válvula mariposa c/reductor DN 50mm eje libre f15 inoxidable	18,000 u	39,93	718,74
P20TVM040N01ALM04	Válvula mariposa c/reductor DN 150mm eje libre f15 inoxidable	4,000 u	101,83	407,32
P20TVM040N01ALM05	Válvula mariposa c/reductor DN 250mm eje libre f15 inoxidable	3,000 u	270,09	810,27
P20TVM040N01ALM06	Válvula mariposa c/reductor DN 300mm eje libre f15 inoxidable	4,000 u	340,21	1.360,84
P20TVM040N01ALM08	Válvula mariposa c/reductor DN 125mm eje libre f15 inoxidable	3,000 u	91,67	275,01
P20TVM040N01m01	Válvula VCS2V Estándar DN80	6,000 u	231,54	1.389,24
P20TVM040N01m02	Válvula VCS2V Estándar DN50	6,000 u	152,23	913,38
<b>Grupo P20 .....</b>				<b>48.334,25</b>
P21DCF030	Panel lana mineral Climaver Neto 25 mm 3,0x1,19 m	469,235 m2	18,45	8.657,38
P21DCF030ALM01	Chapa galvanizada e 1mm de espesor	469,235 m2	13,05	6.123,51
P21DCF050	Cinta de aluminio Climaver	612,045 m	0,39	238,70
P21DCF315	Soporte metálico acero galvanizado sujeción a forjado	204,015 u	4,26	869,10
P21DCG020ALM02	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=750 mm	13,165 m	50,91	670,24
P21DCG020ALM04	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=300 mm	309,614 m	20,49	6.344,00
P21DCG020ALM05	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=350 mm	24,116 m	23,95	577,59
P21DCG020ALM06	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=250 mm	58,817 m	17,00	999,89
P21DCG020ALM07	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=400 mm	110,354 m	27,50	3.034,75
P21DCG020ALM08	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=450 mm	207,036 m	31,08	6.434,68
P21DCG020ALM09	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=500 mm	14,213 m	33,33	473,71
P21DCG020ALM10	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=550 mm	45,133 m	36,54	1.649,17
P21DCG020ALM12	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=700 mm	29,635 m	47,58	1.410,04
P21DCG020ALM15	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=950 mm	26,816 m	68,16	1.827,81
P21DCG020ALM16	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=1000 mm	6,232 m	71,93	448,24
P21DCG020ALM18	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=1200 mm	12,452 m	91,32	1.137,15
<b>Grupo P21 .....</b>				<b>40.895,96</b>
P22IF020N01	Cable monomodo vertical 8 fibras Cca,s1-d0-a1	200,000 m	4,52	904,00
<b>Grupo P22 .....</b>				<b>904,00</b>
P231140	Mortero seco para sellados	35,150 kg	2,34	82,25
<b>Grupo P23 .....</b>				<b>82,25</b>
P31BA010	Acometida provisional fontanería a caseta	1,000 u	95,81	95,81
P31BA030	Acometida provisional saneamiento a caseta en superficie	1,000 u	138,09	138,09
P31BC120CEM	Alquiler mes caseta almacén	4,000 u	71,09	284,36
P31BC180CEM	Alquiler mes caseta oficina	4,000 u	191,32	765,28
P31BC190CEM	Alquiler mes caseta vestuarios aseos	4,000 u	162,98	651,92
P31BC190CEM2	Alquiler mes caseta comedor	4,000 u	162,98	651,92
P31BC340	Transporte 150 km entrega y recogida de módulo	1,360 u	525,44	714,60
P31BM100	Mesa melamina para 10 personas	1,332 u	187,59	249,87
P31CB070	Tablón madera pino 20x7 cm	1,000 m3	287,65	287,65
P31CB100	Valla contención peatones 2,5x1 m	10,000 u	32,75	327,50
P31CB190	Valla enrejado móvil pliegues 3,5x2 m	33,000 m	20,74	684,42
P31CB200	Pie de hormigón con 4 agujeros	54,945 u	3,71	203,85
P31CB210	Puerta chapa galvanizada 4x2 m	0,400 u	870,16	348,06
P31CB220	Puerta chapa galvanizada 1x2 m	0,400 u	239,10	95,64

## CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
P31CB300	Puntas planas acero 20x100 mm	1,000 kg	1,14	1,14
P31CE020	Cable cobre desnudo D=35 mm	3,000 m	1,77	5,31
P31CE040	Pica cobre para toma tierra 14,3 mm	1,000 m	13,63	13,63
P31CE050	Grapa para pica	1,000 u	2,88	2,88
P31CE240	Cuadro de obra 80 A Modelo 8	0,250 u	2.230,09	557,52
P31CI020	Extintor polvo ABC 6 kg 21A/113B	2,000 u	46,49	92,98
P31CI050	Extintor CO2 5 kg acero 89B	2,000 u	118,51	237,02
P31CR030	Red seguridad poliamida 10x10 cm	5,000 m2	2,98	14,90
P31CR150	Gancho montaje red D=10 mm	32,000 u	0,21	6,72
P31CR210	Cuerda de unión redes de seguridad	25,600 m	0,49	12,54
P31IA030	Casco seguridad con rueda	5,000 u	8,38	41,90
P31IA060	Casco seguridad dieléctrica con pantalla	0,400 u	19,44	7,78
P31IA080	Pantalla seguridad cabeza soldador	0,200 u	13,48	2,70
P31IA100	Pantalla protección contra partículas	1,000 u	9,17	9,17
P31IA120	Gafas protectoras	1,665 u	8,80	14,65
P31IA140	Gafas antipolvo	1,665 u	8,60	14,32
P31IA150	Semi-mascarilla 1 filtro	1,665 u	17,92	29,84
P31IA180	Filtro antipolvo	360,000 u	1,77	637,20
P31IA190	Cascos protectores auditivos	1,665 u	11,97	19,93
P31IA220	Barbuquejo con mentonera para casco	5,000 u	4,87	24,35
P31IA230	Cubregafas de seguridad	1,665 u	1,67	2,78
P31IC020	Protector lumbar con tirantes	1,250 u	42,48	53,10
P31IC030	Cinturón portaherramientas	1,250 u	16,83	21,04
P31IC090	Traje impermeable 2 piezas PVC	3,000 u	9,47	28,41
P31IC120	Abrigo para frío	1,665 u	34,15	56,86
P31IC140	Mandil cuero para soldador	0,333 u	9,66	3,22
P31IC180	Chaleco de obras reflectante	5,000 u	3,01	15,05
P31IC230	Chubasquero alta visibilidad	0,999 u	10,64	10,63
P31IM020	Par guantes lona reforzados	5,000 u	3,19	15,95
P31IM040	Par guantes goma látex anticorte	5,000 u	2,08	10,40
P31IM100	Par guantes para soldador	0,500 u	2,93	1,47
P31IM110	Par guantes aislamiento 5000 V	1,665 u	29,20	48,62
P31IP070	Par botas de seguridad	5,000 u	27,56	137,80
P31IP080	Par botas aislantes 5000 V	1,665 u	70,61	117,57
P31IP090	Par polainas para soldador	0,333 u	5,11	1,70
P31IP150	Par rodilleras	1,665 u	14,54	24,21
P31IS030	Arnés amarre dorsal + torácicos	1,000 u	44,44	44,44
P31IS300	Cuerda con reductor 2 m 2 mosquetones 17 mm-60 mm	1,250 u	78,90	98,63
P31IS710	Punto de anclaje fijo	30,000 u	18,65	559,50
P31IS800	Anclaje cinta con taco metálico L=250 cm 1 trabajador	30,000 u	9,75	292,50
P31SB010	Cinta balizamiento bicolor 8 cm	578,560 m	0,06	34,71
P31SB080	Baliza luminosa intermitente	3,250 u	22,39	72,77
P31SC020	Cartel PVC señalización extintor/boca incendios	4,000 u	9,24	36,96
P31SC030	Panel completo PVC 700x1000 mm	3,000 u	14,74	44,22
P31SV080	Poste galvanizado 80x40x2 mm 2,00 m	2,500 u	23,90	59,75
P31SV100	Panel dirección reflectante 164x45 cm	2,000 u	162,50	325,00
P31SV110	Soporte panel dirección metálico	2,000 u	17,29	34,58
P31SV120	Placa informativa PVC 50x30 cm	20,000 u	7,42	148,40
<b>Grupo P31 .....</b>				<b>9.545,72</b>
PCE3	C.E.-CL-UTAS-PABELLON	1,000 u	34.876,71	34.876,71
<b>Grupo PCE .....</b>				<b>34.876,71</b>
PDOCUM	DOCUMENTACIÓN, PRUEBAS Y LEGALIZACIÓN	2,000 u	250,00	500,00
<b>Grupo PDO .....</b>				<b>500,00</b>
PEMCLIM22000	Ingeniería Clima	1,000 u	9.777,78	9.777,78
<b>Grupo PEM .....</b>				<b>9.777,78</b>
PESTRUC	Perfilerías metálicas de soportación unidad	11,000 u	1.225,21	13.477,31
<b>Grupo PES .....</b>				<b>13.477,31</b>
PINTEGRA	Integración UTAS	6,000 u	597,00	3.582,00
<b>Grupo PIN .....</b>				<b>3.582,00</b>
PPEM60232100	Rejiband 60x100 GC C7	277,000 m	16,86	4.670,22
PPEM60232150	Rejiband 60x150 GC C7	154,000 m	22,28	3.431,12

## CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
PPEM60232200	Rejiband 60x200 GC C7	22,000 m	55,33	1.217,26
PPEM60232300	Rejiband 60x300 GC C7	35,000 m	83,57	2.924,95
<b>Grupo PPE .....</b>				<b>12.243,55</b>
PR1H07	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI H07Z1-K 1x1,5mm <sup>2</sup>	18,000 m	0,91	16,38
<b>Grupo PR1 .....</b>				<b>16,38</b>
PSOPORTA	Apoyos silenbloc de muelle de hasta 350 Kg	44,000 u	125,32	5.514,08
PSOPORTA1	Apoyos silenbloc de neopreno de hasta 200 Kg	16,000 u	52,10	833,60
<b>Grupo PSO .....</b>				<b>6.347,68</b>
PUESTAMAR	Puesta en marcha	6,000 u	651,63	3.909,78
<b>Grupo PUE .....</b>				<b>3.909,78</b>
PUPEMT7583220	Pemsaband 60x200 GC C7	85,000 m	184,28	15.663,80
<b>Grupo PUP .....</b>				<b>15.663,80</b>
RCCK 250	Regulador caudal constante RCCK-250	5,000 Ud	145,87	729,35
RCCK 315	Regulador caudal constante RCCK-315	1,000 Ud	169,31	169,31
RCCK 355	Regulador caudal constante RCCK-355	1,000 Ud	191,22	191,22
RCCK 400	Regulador caudal constante RCCK-400	4,000 Ud	198,95	795,80
<b>Grupo RCC .....</b>				<b>1.885,68</b>
REC1 EP P	REC1 EP	1,000 u	14.735,66	14.735,66
REC2 EP P	REC2 EP	1,000 u	14.448,29	14.448,29
REC7 EPP	REC7 EP	1,000 u	13.442,85	13.442,85
REC8 EPP	REC8 EP	1,000 u	12.620,23	12.620,23
REC9 EPP	REC9 EP	1,000 u	14.816,55	14.816,55
<b>Grupo REC .....</b>				<b>70.063,58</b>
RR22560X30	Rejilla retorno 22-5-MM 1000X2000	11,000 Ud	184,71	2.031,81
<b>Grupo RR2 .....</b>				<b>2.031,81</b>
RS200800M2M2SDAE	Switch gestionable RS20 6xRJ45 - 2xF.O. Multi SC	2,000 u	1.468,24	2.936,48
<b>Grupo RS2 .....</b>				<b>2.936,48</b>
SLPSXCX	Sensor CO2 Tapa Ciega BAC/Mod MED	2,000 u	297,95	595,90
<b>Grupo SLP .....</b>				<b>595,90</b>
STP500-100_v100	Sonda de temperatura de inmersión en tubería 100mm NTC 10 kΩ Type 3 con vaina L=100. Ref STP500-100	6,000 u	58,63	351,78
<b>Grupo STP .....</b>				<b>351,78</b>
SXWASB36PX10001	Automation Server SpaceLogic Controller AS-B 36 Scalable	6,000 u	1.359,02	8.154,12
SXWASBCON10001	AS-B Connector Kit	6,000 u	67,28	403,68
SXWASPSBX10001	Automation Server SpaceLogic Controller AS-P Secure Boot (HW)	1,000 u	722,12	722,12
SXWPS24VX10001	Fuente Alimentación SXW 24VAC/VDC	1,000 u	306,39	306,39
SXWSWESXX00010	Enterprise Server para 10 SmartX Server	1,000 u	3.550,06	3.550,06
SXWSWX000MBRTU	Activación de Modbus - SpaceLogic AS-P Server	1,000 u	214,33	214,33
SXWSWXBBU010SD	ASB Bundle - Standard	6,000 u	395,68	2.374,08
SXWSWXBU0000SD	ASP Bundle - Standard (25 Connected Products)	1,000 u	1.143,10	1.143,10
SXWTBASW110002	Base eléctrica para Automation Server Premium	1,000 u	80,60	80,60
SXWTBIOW110001	Base eléctrica para módulos SXW	1,000 u	93,65	93,65
SXWTBPSW110001	Base eléctrica para Fuente de Alimentación SXW	1,000 u	81,48	81,48
SXWUI16XX10001	Modulo de E/S SXW 16 UI	1,000 u	633,14	633,14
<b>Grupo SXW .....</b>				<b>17.756,75</b>
THA-ELITE 7200 W7	SERVIDOR WINDOWS W7	1,000 u	1.627,35	1.627,35
<b>Grupo THA .....</b>				<b>1.627,35</b>
UTA1 EP P	UTA1 EP	1,000 u	28.460,66	28.460,66
UTA2 EP P	UTA2 EP	1,000 u	29.582,65	29.582,65
UTA3 EP P	UTA3 EP	1,000 u	24.136,02	24.136,02
UTA7 EPP	UTA7 EP	1,000 u	26.231,90	26.231,90

## CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
UTA8 EPP	UTA8 EP	1,000 u	26.709,00	26.709,00
UTA9 EPP	UTA9 EP	1,000 u	29.705,23	29.705,23
<b>Grupo UTA .....</b>				<b>164.825,46</b>
UTNIRCL11011	Tubo PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 110 x 10,0 mm	51,150 m	34,60	1.769,79
UTNIRCL12511	Tubo PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 125 x 11,4 mm	98,400 m	40,80	4.014,72
UTNIRCL16011	Tubo PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 160 x 14,6 mm	115,990 m	75,60	8.768,84
UTNIRCL20011	Tubo PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 200 x 18,2 mm	132,240 m	130,70	17.283,77
UTNIRCL25011	Tubo PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 250 x 22,7 mm	118,460 m	188,70	22.353,40
UTNIRCL5011	Tubo PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 50 x 4,6 mm	151,700 m	7,90	1.198,43
UTNIRCL9011	Tubo PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 90 x 8,2 mm	371,980 m	23,22	8.637,38
<b>Grupo UTN .....</b>				<b>64.026,33</b>
ce001OB240	Oficial 1ª electricista	6,850 h	19,25	131,86
<b>Grupo ceO .....</b>				<b>131,86</b>
ceP15GB420	P.P sistema de fijación y acabados tubo flexible	42,000 m	0,18	7,56
ceP15GD830	Tubo libre halógenos rígido 50 mm	137,000 m	2,39	327,43
ceP15GD930	P.P sistema de fijación y acabados tubo rígido 50 mm	137,000 m	0,60	82,20
ceP15GE060	Reforzado M20	42,000 m	0,38	15,96
<b>Grupo ceP .....</b>				<b>433,15</b>
mo002	Oficial 1ª calefactor.	52,599 h	16,18	851,05
mo004	Oficial 1º fontanero	71,277 h	16,18	1.153,26
mo005	Ayudante fontanero	71,277 h	14,68	1.046,35
mo053	Ayudante calefactor.	52,599 h	14,68	772,15
<b>Grupo mo0 .....</b>				<b>3.822,81</b>
mt17coe010j	Plancha flexible de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, 50mm espesor	23,789 m2	131,07	3.118,02
<b>Grupo mt1 .....</b>				<b>3.118,02</b>
mt42www040	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", 0 a 5 bar	4,000 u	43,29	173,16
mt42www050	Termómetro bimetalico, diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, con vaina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C.	14,000 u	54,70	765,80
<b>Grupo mt4 .....</b>				<b>938,96</b>
<b>TOTAL.....</b>				<b>875.763,63</b>



### 3. PRECIOS DESCOMPUESTOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01</b>	<b>DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</b>				
<b>01.01</b>	<b>DEMOLICIÓN TABIQUE LADRILLO HUECO DOBLE e=7 cm A MANO</b>	<b>m2</b>			
E01DFB030	Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble de 7 cm de espesor, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.				
O01OA070	Peón ordinario	0,570 h	16,88	9,62	
	Suma la partida .....				9,62
	Costes indirectos .....		3%		0,29
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>9,91</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS				
<b>01.02</b>	<b>LEVANTADO CERRAJERÍA EN TABIQUES A MANO</b>	<b>m2</b>			
E01DKA020	Levantado de carpintería metálica, en cualquier tipo de tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.				
O01OA050	Ayudante	0,270 h	20,32	5,49	
O01OA070	Peón ordinario	0,270 h	16,88	4,56	
	Suma la partida .....				10,05
	Costes indirectos .....		3%		0,30
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>10,35</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS				
<b>01.03</b>	<b>DESMONTADO INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN/VENTILACIÓN</b>	<b>m2</b>			
E01DIC020PN	Desmontaje de instalación de climatización y ventilación existente; incluyendo conductos, rejillas y bocas de impulsión y extracción, conducciones de agua para alimentación de equipos de climatización y desmontaje de estos equipos y extractores incluso instalación eléctrica de alimentación y protecciones correspondientes, con medios manuales y mecánicos y medios auxiliares y de elevación necesarios, i/carga sobre camión o contenedor. Medida la superficie construida cubierta por la instalación a desmantelar.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,042 h	22,55	0,95	
O01OA070	Peón ordinario	0,042 h	16,88	0,71	
M02PAE040	Plataforma articulada eléctrica 15 m	0,010 h	22,69	0,23	
M02GMH010	Camión-grúa articulada telescópica 25 t	0,005 h	70,69	0,35	
	Suma la partida .....				2,24
	Costes indirectos .....		3%		0,07
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2,31</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02</b>	<b>INSTALACIÓN ELECTRICIDAD</b>				
<b>02.01</b>	<b>CUADROS ELÉCTRICOS</b>				
<b>02.01.01</b>	<b>C.E. NUEVO UTAS PABELLÓN</b>				<b>u</b>
CE-P1-02	Cuadro RED NORMAL C.E. CL-UTAS-PABELLÓN, con suministro de red, formado por armario metálico, con puerta transparente o llena y cerradura con llave, de la firma Schneider o similar, incluso 20% de reserva, incluso cableado interior libre de halógenos, bandejas, conexionado, etiqueteros, carpintería metálica, montaje en taller y montaje en el edificio. Incluyendo el aparellaje según el esquema unifilar. Totalmente instalado y funcionando. Contiene:				
	Cantidad	Referencia	Designación		
	2	C080N420FM	NS800N 50kA 4P 800A Fij Man 2.0		
	2	A9N18480	C120H 4P 100A C 15000A 415V MI-		
	NIATURE CI				
	2	56193	RH99M seNal 220a240Vca 50 60		
	400Hz				
	2	50421	Toro Abierto TOA120		
	1	A9L16482	Acti9 iPRD1 12.5r 3PN 350V remote		
	transf				
	2	A9F79216	iC60N 2P 16A C		
	2	A9R81225	iID 2P 25A 30mA AC		
	1	A9F89425	iC60H 4P 25A C		
	11	A9F89416	iC60H 4P 16A C		
	4	A9F89420	iC60H 4P 20A C		
	15	A9R84425	iID 4P 25A 300mA AC		
	1	METSEPM5111	PM5111 CL 0.5S, Arm ind 15, MID,		
	Modbus				
	3	METSECT5CC004	TI 40/5A TIPO CC CABLE		
	21MM				
	1	LVS03402	Carril modular P, regulable en		
	prof.650mm				
	1	LVS03204	Tapa G/P Acti9, 4 Modulos, alto		
	200mm				
	2	LVS03482	Placa sop. P NS1600 Vert.Fijo		
	2	LVS03690	Tapa P NS1600 Vert.Fijo		
	2	LVS03802	Tapa G/P Plena 2 modulos, alto		
	100mm				
	2	LVS03803	Tapa G/P Plena 3 modulos, alto		
	150mm				
	2	LVS04851	Compartim.P Cable Ant.NS1600		
	Vert.Fijo				
	2	33643	1 Adaptador de conexion vertical		
	2	33597	Pantalla 4P		
	2	LVS04926	Compartim. P Conex. JdB NW-NT-NS		
	P400mm				
	4	LVS04662	Linergy BS Soporte JdB voladizo 5 y		
	10mm				
	2	LVS03401	Carril modular P, ancho 650mm		
	2	LVS03203	Tapa G/P Acti9, 3 Modulos, alto		

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
7	LVS03401 Carril modular P, ancho 650mm				
7	LVS03203 Tapa G/P Acti9, 3 Modulos, alto				
3	LVS03401 Carril modular P, ancho 650mm				
3	LVS03204 Tapa G/P Acti9, 4 Modulos, alto				
3	LVS03402 Carril modular P, regulable en				
3	LVS03204 Tapa G/P Acti9, 4 Modulos, alto				
7	LVS03402 Carril modular P, regulable en				
7	LVS03204 Tapa G/P Acti9, 4 Modulos, alto				
1	LVS03903 Placa plastico G/P Perforada 96x96				
3	LVS03901 Placa plastico G/P Plena 96x96, obturador				
1	LVS03904 Tapa G/P Metalica componible para				
3	LVS08403 Armadura P Ancho 300. Prof 400. Alto				
3	LVS08513 Puerta plena P IP30, ancho 300mm				
3	LVS08733 Fondo atornillado P IP30, ancho				
3	LVS08433 Techo P IP30. Ancho 300mm, Prof				
3	LVS04920 Pantalla frontal/post. Forma 2				
3	LVS08640 PrismaSeT P Green Cover W300				
2	LVS08407 Armadura P Ancho 650+150. Prof				
2	LVS01225 Puerta plena reforzada IP30				
2	LVS08738 Fondo atornillado P IP30, ancho				
2	LVS08438 Techo P IP30. Ancho 800mm, Prof				
2	LVS08566 Marco pivotante tapas P Ancho				
2	LVS08643 PrismaSeT P Green Cover W800				
2	LVS08406 Armadura P Ancho 650. Prof 400. Alto				
2	LVS01224 Puerta plena reforzada IP30				
2	LVS08736 Fondo atornillado P IP30, ancho				
2	LVS08436 Techo P IP30. Ancho 650mm, Prof				
2	LVS08566 Marco pivotante tapas P Ancho				
2	LVS08642 PrismaSeT P Green Cover W650				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
1	LVS08750	2 Paredes laterales P IP30,prof.			
400mm					
8	LVS04503	Linery LGY Perfil vertical 800A			
1,67m					
2	LVS01109	Linery LGY 12 Topes soporte infe- rior			
6	LVS04651	Linery LGY Soporte Vert.Pasillo late- ral			
4	LVS04536	Linery BS Barra CU Ple- na.60x5mm			
4	LVS04640	Linery BS 1 Empalme Hor.Ancho 50/60mm			
8	LVS04634	Linery BS Conex.1.000A BS 5mm Hor-LGY			
4	LVS04536	Linery BS Barra CU Ple- na.60x5mm			
3	LVS04502	Linery LGY Perfil vertical 630A 1,67m			
3	LVS04657	Linery TB 3 Soportes para PE Verti- cal			
2	LVS04672	Linery TB 2 Conex. instal. PE Hor/Vert			
2	LVS04512	Linery TB Barra CU Perf. PE 25x5mm			
2	LVS04667	Linery TB 2 Soportes para PE Hori- zontal			
2	LVS04767	Linery LGY 20 Tornillos M8 (Ba- rras)			
3	LVS08794	4 Soportes P fijacion cable prof. 400mm			
3	LVS08773	4 Soportes P fijacion cable ancho 300mm			

O01OB200	Oficial 1ª electricista	3,000 h	19,25	57,75
O01OB220	Ayudante electricista	3,000 h	18,01	54,03
PCE3	C.E.-CL-UTAS-PABELLON	1,000 u	34.876,71	34.876,71

Suma la partida .....	34.988,49
Costes indirectos .....	3% 1.049,65
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>36.038,14</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS MIL TREINTA Y OCHO con CATORCE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.02</b>	<b>LÍNEAS ELÉCTRICAS</b>				
<b>02.02.01</b>	<b>GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI H07Z1-K (AS) 450/750V 1x1,5mm<sup>2</sup> C200</b>	<b>m</b>			
1656106NGP	Cable GENERAL CABLE o similar, GENLIS-F H07V-K 450/750V 1x1,5mm <sup>2</sup> . Denominación Técnica: H07V-K. Norma constructiva y de ensayos: UNE-EN 21031-3. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: PVC Temperatura máxima del conductor: 70° C. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.				
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,050 h	19,25	0,96	
O01OB220	Ayudante electricista	0,050 h	18,01	0,90	
PR1H07	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI H07Z1-K 1x1,5mm <sup>2</sup>	1,000 m	0,91	0,91	
P15AH430	Pequeño material para instalación	0,200 u	1,40	0,28	
	Suma la partida .....				3,05
	Costes indirectos .....			3%	0,09
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>3,14</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con CATORCE CÉNTIMOS				
<b>02.02.02</b>	<b>GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 3G2,5mm<sup>2</sup></b>	<b>m</b>			
1992307VDP	Manguera GENERAL CABLE o similar, EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 1kV 3G2,5mm <sup>2</sup> (colores de fases: Marrón-Azul.Amarillo/Verde). Denominación Técnica: RZ1-K (AS). Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) Cubierta: Poliolefina Color de cubierta: VERDE. Temperatura máxima del conductor: 90° C. UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.				
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,050 h	19,25	0,96	
O01OB220	Ayudante electricista	0,050 h	18,01	0,90	
P2	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 3G2,5mm <sup>2</sup>	1,000 m	3,20	3,20	
P15AH430	Pequeño material para instalación	0,200 u	1,40	0,28	
	Suma la partida .....				5,34
	Costes indirectos .....			3%	0,16
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>5,50</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con CINCUENTA CÉNTIMOS				
<b>02.02.03</b>	<b>GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 5G4mm<sup>2</sup></b>	<b>m</b>			
1992508VDP	Manguera GENERAL CABLE o similar, EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 1kV 5G4mm <sup>2</sup> (colores de fases: Marrón-Azul.Amarillo/Verde). Denominación Técnica: RZ1-K (AS). Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) Cubierta: Poliolefina Color de cubierta: VERDE. Temperatura máxima del conductor: 90° C. UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.				
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,050 h	19,25	0,96	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OB220	Ayudante electricista	0,050 h	18,01	0,90	
102	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 5G4mm <sup>2</sup>	1,000 m	6,70	6,70	
P15AH430	Pequeño material para instalación	0,200 u	1,40	0,28	
Suma la partida .....					8,84
Costes indirectos .....					3%
					0,27
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>9,11</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con ONCE CÉNTIMOS

#### 02.02.04 GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 5G6mm<sup>2</sup> m

1992511VDP Manguera GENERAL CABLE o similar, EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 1kV 5G6mm<sup>2</sup> (colores de fases: Marrón-Azul.Amarillo/Verde). Denominación Técnica: RZ1-K (AS). Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) Cubierta: Poliolefina Color de cubierta: VERDE. Temperatura máxima del conductor: 90° C. UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.

O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,050 h	19,25	0,96	
O01OB220	Ayudante electricista	0,050 h	18,01	0,90	
103	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 5G6mm <sup>2</sup>	1,000 m	14,10	14,10	
P15AH430	Pequeño material para instalación	0,200 u	1,40	0,28	
Suma la partida .....					16,24
Costes indirectos .....					3%
					0,49
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>16,73</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

#### 02.02.05 GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 5G10mm<sup>2</sup> m

1992510VDP Manguera GENERAL CABLE o similar, EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 1kV 5G10 mm<sup>2</sup> (colores de fases: Marrón-Azul.Amarillo/Verde). Denominación Técnica: RZ1-K (AS). Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) Cubierta: Poliolefina Color de cubierta: VERDE. Temperatura máxima del conductor: 90° C. UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.

O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,050 h	19,25	0,96	
O01OB220	Ayudante electricista	0,050 h	18,01	0,90	
P15AH430	Pequeño material para instalación	0,200 u	1,40	0,28	
P203	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 5G10mm <sup>2</sup>	1,000 m	22,70	22,70	
Suma la partida .....					24,84
Costes indirectos .....					3%
					0,75
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>25,59</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

<b>02.02.06</b>	<b>GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 1G95mm<sup>2</sup></b>	<b>m</b>				
1992512VDP102	Cable unipolar GENERAL CABLE o similar, EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 1kV 1G95mm <sup>2</sup> . Denominación Técnica: RZ1-K (AS). Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) Cubierta: Poliolefina Color de cubierta: VERDE. Temperatura máxima del conductor: 90° C. UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.					
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,050 h	19,25	0,96		
O01OB220	Ayudante electricista	0,050 h	18,01	0,90		
103-102	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 1G95mm <sup>2</sup>	1,000 m	28,57	28,57		
P15AH430	Pequeño material para instalación	0,200 u	1,40	0,28		
					Suma la partida .....	30,71
					Costes indirectos .....	3% 0,92
					<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>31,63</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

<b>02.02.07</b>	<b>GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 1G185mm<sup>2</sup></b>	<b>m</b>				
1992512VDP101	Cable unipolar GENERAL CABLE o similar, EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 1kV 1G185mm <sup>2</sup> . Denominación Técnica: RZ1-K (AS). Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) Cubierta: Poliolefina Color de cubierta: VERDE. Temperatura máxima del conductor: 90° C. UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.					
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,050 h	19,25	0,96		
O01OB220	Ayudante electricista	0,050 h	18,01	0,90		
P15AH430	Pequeño material para instalación	0,200 u	1,40	0,28		
103-101	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 1G185mm <sup>2</sup>	1,000 m	52,88	52,88		
					Suma la partida .....	55,02
					Costes indirectos .....	3% 1,65
					<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>56,67</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

#### 02.03 BANDEJAS-CANALIZACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.03.01</b>	<b>Bandeja Rejiband 60X100 GC</b>				<b>m</b>
UPEMS60232100	Suministro y montaje bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o similar, fabricada con varillas de diámetro 4 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 100x60 mm y 3 m de longitud, ref. 60232100 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.				
PPEM60232100	Rejiband 60x100 GC C7	1,000 m	16,86	16,86	
%PEMPP3524	P.p. soportes, uniones y accesorios	0,169 %	35,24	5,96	
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,100 h	19,25	1,93	
O01OB220	Ayudante electricista	0,100 h	18,01	1,80	
				Suma la partida .....	26,55
				Costes indirectos .....	0,80
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>27,35</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.03.02</b>	<b>Bandeja Rejiband 60x150 GC</b>				<b>m</b>
UPEMS60232150	Suministro y montaje bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o similar, fabricada con varillas de diámetro 4 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 150x60 mm y 3 m de longitud, ref. 60232100 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.				
PPEM60232150	Rejiband 60x150 GC C7	1,000 m	22,28	22,28	
%PEMPP3539	P.p. soportes, uniones y accesorios	0,223 %	35,39	7,89	
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,200 h	19,25	3,85	
O01OB220	Ayudante electricista	0,200 h	18,01	3,60	
				Suma la partida .....	37,62
				Costes indirectos .....	1,13
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>38,75</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.03.03</b>	<b>Bandeja Rejiband 60x200 GC</b>				<b>m</b>
UPEMS60232200	Suministro y montaje bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o similar, fabricada con varillas de diámetro 4 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 200x60 mm y 3 m de longitud, ref. 60232200 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PPEM60232200	Rejiband 60x200 GC C7	1,000 m	55,33	55,33	
%PEMPP3539	P.p. soportes, uniones y accesorios	0,553 %	35,39	19,57	
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,200 h	19,25	3,85	
O01OB220	Ayudante electricista	0,200 h	18,01	3,60	
				Suma la partida .....	82,35
				Costes indirectos .....	3% 2,47
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>84,82</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

#### 02.03.04 Bandeja Rejiband 60x300 GC m

UPEMS60232300 Suministro y montaje bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o similar, fabricada con varillas de diámetro 4 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 200x60 mm y 3 m de longitud, ref. 60232200 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.

PPEM60232300	Rejiband 60x300 GC C7	1,000 m	83,57	83,57	
%PEMPP3539	P.p. soportes, uniones y accesorios	0,836 %	35,39	29,59	
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,200 h	19,25	3,85	
O01OB220	Ayudante electricista	0,200 h	18,01	3,60	
				Suma la partida .....	120,61
				Costes indirectos .....	3% 3,62
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>124,23</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICUATRO con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

#### 02.03.05 Bandeja Pemsaband con tapa 60x200 GC m

UPEMT75832200 Suministro y montaje bandeja de rejilla tipo Pemsaband One perforada con tapa, marca PEMSA o similar, con borde de seguridad perfilado y base perforada y embutida, fabricada en acero al carbono según UNE-EN 10.130:08, dimensiones 60x200 mm y 3.05 m de longitud, ref. 75832200, certificado de ensayo de resistencia al fuego E60, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y sistema de protección Galvanizado en Caliente según UNE-ISO 1461:99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.

PUPEMT7583220	Pemsaband 60x200 GC C7	1,000 m	184,28	184,28	
%PEMPP3539	P.p. soportes, uniones y accesorios	1,843 %	35,39	65,22	
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,200 h	19,25	3,85	
O01OB220	Ayudante electricista	0,200 h	18,01	3,60	
				Suma la partida .....	256,95
				Costes indirectos .....	3% 7,71
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>264,66</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.03.06</b>	<b>CONDUCTOR COBRE DESNUDO 16 MM2</b>				
E17T030d	Suministro y colocación de conductor de cobre desnudo de 16 mm2 para red de tierra. Incluye p.p. de soportación, accesorios, conexiones, material pequeño y auxiliar. En todo el recinto de piscina y edificio técnico, uniendo las masas metálicas de las bandejas, según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26.	m			
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,050 h	19,25	0,96	
O01OB220	Ayudante electricista	0,050 h	18,01	0,90	
P15EB010d	Conductor cobre desnudo 16 mm2	1,000 m	1,45	1,45	
P15AH430	Pequeño material para instalación	1,000 u	1,40	1,40	
	Suma la partida .....				4,71
	Costes indirectos .....		3%		0,14
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>4,85</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
<b>02.03.07</b>	<b>Tubo rígido LH M50 (inst. al aire)</b>				
ceE17XT360	Suministro y montaje de tubo rígido libre de halógenos de 50 mm de diámetro, con unión enchufable mediante manguito, en instalación fija al aire, con código 4321. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 1250 Nw. y al impacto 2 J, con temperatura máxima y mínima de instalación y servicio de 60 °C y -5 °C, conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo rígido de 50 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada.	m			
ceO01OB240	Oficial 1ª electricista	0,050 h	19,25	0,96	
ceP15GD830	Tubo libre halógenos rígido 50 mm	1,000 m	2,39	2,39	
ceP15GD930	P.P sistema de fijación y acabados tubo rígido 50 mm	1,000 m	0,60	0,60	
%0100	Medios auxiliares	0,040 %	1,00	0,04	
	Suma la partida .....				3,99
	Costes indirectos .....		3%		0,12
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>4,11</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con ONCE CÉNTIMOS				
<b>02.03.08</b>	<b>Tubo flexible reforzado M20</b>				
ceE17XT140	Suministro y montaje de tubo flexible doble capa de policloruro de vinilo de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a .5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada.	m			
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,100 h	19,25	1,93	
ceP15GE060	Reforzado M20	1,000 m	0,38	0,38	
ceP15GB420	P.P sistema de fijación y acabados tubo flexible	1,000 m	0,18	0,18	
	Suma la partida .....				2,49
	Costes indirectos .....		3%		0,07
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2,56</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS				



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

#### 02.04 VARIOS

02.04.01	DOCUMENTACIÓN DE OBRA, PRUEBAS, ENSAYOS Y LEGALIZACIÓN	u			
nE44ADC2001	<p>Documentación de obra, prueba, ensayos y legalización de la instalación.. Comprobación de la instalación comprendiendo la totalidad de pruebas y ensayos de acuerdo con la Normativa vigente y las contempladas en el Pliego de Condiciones de este proyecto.</p> <p>Identificación y etiquetado de todas las tomas, tanto en armarios como en puestos de trabajo, de acuerdo con las especificaciones contempladas en el Pliego de Condiciones e instrucciones de la Dirección Facultativa.</p> <p>Elaboración y entrega de la documentación de obra de la instalación de cableado estructurado según Pliego de Condiciones e instrucciones de la Dirección Facultativa a la propia Dirección Facultativa, comprendiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos ejemplares completos del Proyecto de Ejecución de la Instalación, en papel, puesto al día con Memoria, Medición y Planos, en exacta correspondencia con las instalaciones realizadas.</li> <li>- Una colección de dicho proyecto en soporte informático.</li> <li>- Dos ejemplares del Esquema de Principio de la Instalación en tamaño DIN A-1 como mínimo, debidamente coloreados, plastificados y enmarcados.</li> <li>- Fotocopias de todos los certificados y resguardos de presentación en los Organismos Oficiales necesarios para dejar en total y perfecta legalidad la instalación realizada.</li> <li>- Libro de Mantenimiento de acuerdo con la normativa vigente.</li> <li>- Ejemplares de la documentación de las partidas que conforman la instalación que incluya documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado, certificados de garantía del fabricante, documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida en su caso el marcado CE de los productos de construcción. Esta documentación comprenderá además los manuales de instrucciones y normas de seguridad de toda la maquinaria que conforme la instalación. Toda esta documentación se entregará en papel y en formato digital.</li> <li>- Un ejemplar en papel y otro en formato digital con los resultados obtenidos de todas las pruebas realizadas, con especificación de todos los valores obtenidos.</li> </ul> <p>Legalización de la instalación, incluyendo la preparación y visados de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente y la presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras, incluso el abono de las tasas correspondientes. Se incluyen todos los trámites administrativos que haya que realizar con cualquier organismo oficial para llevar a buen término las instalaciones de este capítulo.</p>				

PDOCUM	DOCUMENTACIÓN, PRUEBAS Y LEGALIZACIÓN	1,000 u	250,00	250,00	
					Suma la partida ..... 250,00
					Costes indirectos ..... 3% 7,50
					<b>TOTAL PARTIDA..... 257,50</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE con CINCUENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04.02	AYUDA ALBAÑILERÍA INST. ELECTRICIDAD	u			
nE07WA013	Ayuda de albañilería a instalación de electricidad incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, remates y ayudas a puesta a tierra, caja general de protección, línea general de alimentación, contador en fachada, derivaciones individuales y cuadros de mando y protección, i/p.p. material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.(20% sobre instalación de electricidad). Medido por unidad de partida.				
			Sin descomposición		10.350,89
			Costes indirectos .....	3%	310,53
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>10.661,42</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UN con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

**03 BMS**

**03.01 Subestaciones de Control**

**03.01.01 Edificio Instalaciones**

**03.01.01.01 CC01 Edificio Instalaciones**

**03.01.01.01.01 Automation Server SpaceLogic Controller AS-P Secure Boot (HW)** u

SXWASPSBX1000 Automation Server, plataforma EcoStruxure for Buildings, Hot-Swap ,CPU con soporte de modulos de Input/Output, controlador y servidor de comunicaciones. WebServer incluido, con la nueva tecnologia HTML5 para la facil conexion con smartphones/tablets.

La solucion EcoStruxure for Buildings soporte protocolos abiertos standard. El Automation Server Premium puede comunicar nativamente con 4 de los protocolos mas usados en los edificios: BACnet, LonWorks, Modbus y Web Services. El autodireccionamiento elimina la necesidad de ajustar DIP switches o botones de programacion. Con la familia de Automation Server, cada modulo de entradas/salidas se asigna automaticamente el orden en la cadena de configuracion.

Protocolos soportados: IP addressing (IPv6 ready). DUAL-PORT Ethernet para comunicaciones TCP, DHCP/DNS para un despliegue de las direcciones optimizado. Posibilidad de tener red IP privada para tener la red BMS diferenciada de la red corporativa. HTTP/HTTPS para acceso a internet a traves de firewalls, el cual permite el acceso remoto para la monitorizacion y control, NTP integrado (Network Time Protocol) para la sincronizacion del tiempo a traves del sistema. Integra SMTP para permitir enviar emails para comunicar alarmas y/o notificaciones.

Marca Schneider Electric

	Sin descomposición	722,12
Costes indirectos .....	3%	21,66

**TOTAL PARTIDA..... 743,78**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CUARENTA Y TRES con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**03.01.01.01.02 ASP Bundle - Standard (25 Connected Products)** u

SXWSWXBU00009D Licencia software embebido en el controlador AS-P que habilita la conectividad de hasta 25 equipos conectados con conectividad al Enterprise Server

	Sin descomposición	1.143,10
Costes indirectos .....	3%	34,29

**TOTAL PARTIDA..... 1.177,39**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO SETENTA Y SIETE con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**03.01.01.01.03 Activacion de Modbus - SpaceLogic AS-P Server** u

SXWSWX000MBRTL Licencia software embebido en el controlador AS-P que habilita la conectividad ModBus

	Sin descomposición	214,33
Costes indirectos .....	3%	6,43

**TOTAL PARTIDA..... 220,76**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.01.01.01.04	<b>Fuente Alimentacion SXW 24VAC/VDC</b>	u			
SXWPS24VX1000	Fuente de Alimentacion del sistema. Plataforma EcoStruxure for Buildings, Alimentacion suministrada al resto de modulos por backplane. 24vac/24vdc. Marca:Schneider Electric				
			Sin descomposición		306,39
			Costes indirectos .....	3%	9,19
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>315,58</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS QUINCE con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
03.01.01.01.05	<b>Modulo de E/S SXW 16 UI</b>	u			
SXWUI16XX1000	Modulo de Entradas/Salidas, Plataforma EcoStruxure for Buildings, Hot-Swap, 16 Entradas Universales, cada entrada puede soportar tanto entradas tipo de contacto, contador, y supervisada como de voltaje, corriente, termistor, y resistencia. Alimentacion por Backplane , Montaje carril DIN. Marca: Schneider Electric				
			Sin descomposición		633,14
			Costes indirectos .....	3%	18,99
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>652,13</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS con TRECE CÉNTIMOS				
03.01.01.01.06	<b>Base electrica para Fuente de Alimentacion SXW</b>	u			
SXWTBPSW11000	Base Terminal para Fuente de Alimentacion del Sistema. Plataforma EcoStruxure for Buildings. Marca: Schneider Electric				
			Sin descomposición		81,48
			Costes indirectos .....	3%	2,44
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>83,92</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS				
03.01.01.01.07	<b>Base electrica para modulos SXW</b>	u			
SXWTBIOW11000	Base Terminal para Modulos de Entra/Salida. Plataforma EcoStruxure for Buildings. Marca: Schneider Electric				
			Sin descomposición		93,65
			Costes indirectos .....	3%	2,81
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>96,46</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SEIS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
03.01.01.01.08	<b>Base electrica para Automation Server Premium</b>	u			
SXWTBASW11000	Base Terminal para Automation Server Premium del Sistema. Plataforma EcoStruxure for Buildings. Marca: Schneider Electric				
			Sin descomposición		80,60
			Costes indirectos .....	3%	2,42
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>83,02</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES con DOS CÉNTIMOS				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.01.01.01.09	Sonda de temperatura de inmersión en tubería 100mm NTC 10 kO Type 3 con vaina L=100. Ref STP500-100				
STP500-100_v100	Sonda de temperatura de inmersión en tubería 100mm NTC 10 kO Type 3 con vaina L=100. Ref STP500-100				
			Sin descomposición		58,63
		Costes indirectos .....	3%		1,76
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>60,39</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
03.01.01.01.10	Switch No Gestionable 5x100TXRJ45				
MCSESU053FN0	Switch No Gestionable 5x100TXRJ45. Incluye fuente de alimentación. Marca Schneider Electric, Referencia MCSESU053FN0				
			Sin descomposición		217,50
		Costes indirectos .....	3%		6,53
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>224,03</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICUATRO con TRES CÉNTIMOS				
03.01.01.01.11	Switch gestionable RS20 6xRJ45 - 2xF.O. Multi SC				
RS200800M2M2SDAE	Switch gestionable con capacidad para 6 conexiones RJ45 y 2 conexiones F.O. 10/100. Incluye fuente de alimentación modelo ABL8FEQ24010. Marca Schneider Electric modelo RS20-0800M2M2SDAE				
			Sin descomposición		1.468,24
		Costes indirectos .....	3%		44,05
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.512,29</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS DOCE con VEINTINUEVE CÉNTIMOS				
03.01.01.01.12	CUADROS CONTROL TIPO 3 (<7 modulos)				
AM-TIPO3	CUADRO DE CONTROL TIPO 3 , dimensiones 600x500x150, con capacidad para albergar un máximo de 1 controlador Smart Automation Server y seis modulos de entrada / salida. Incluye equipos suficientes para albergar los puntos de control que dependen de esta subestacion. Cuadro sin bornas de conexionado, previsto para conectarse directamente en las bornas de los controladores o equipos de control. Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro. Incluye: . Armario Schneider CRN65/150 . Placa de montaje Schneider MM 65 . Excluye: . Conexionado cableado a equipos.				
			Sin descomposición		712,31
		Costes indirectos .....	3%		21,37
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>733,68</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS TREINTA Y TRES con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

#### 03.01.02 Pabellon Entreplanta

##### 03.01.02.01 CC04 EP\_2

03.01.02.01.01 Automation Server SpaceLogic Controller AS-B 36 Scalable u

SXWASB36PX1000

Automation Server-BUNDLE, Plataforma EcoStruxure. Servidor compacto que incluye fuente de alimentación, CPU, controlador de 36 Entradas/Salidas (28 Universales) y Servidor/Gestor de comunicaciones , Incorpora Webserver , con comunicaciones BacNet o ModBus Nativo, autodireccionable, Soporta TCP/IP , DHCP/DNS , HTTP, NTP, SMTP , WebSevices (SOAP,REST). Interfaz de usuario Webstation Incluida. Esta nueva referencia es compatible con las licencias Standard y Full.

	Sin descomposición	1.359,02
Costes indirectos .....	3%	40,77

**TOTAL PARTIDA .....** **1.399,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.01.02.01.02 ASB Bundle - Standard u

SXWSWXBBU0109

Licencia software embebido en el controlador AS-B que habilita la conectividad de hasta 10 equipos conectados

	Sin descomposición	395,68
Costes indirectos .....	3%	11,87

**TOTAL PARTIDA .....** **407,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SIETE con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

03.01.02.01.03 AS-B Connector Kit u

SXWASBCON1000

Kit de reemplazo de terminales para todos los modelos AS-B

	Sin descomposición	67,28
Costes indirectos .....	3%	2,02

**TOTAL PARTIDA .....** **69,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE con TREINTA CÉNTIMOS

03.01.02.01.04 Sensor CO2 Tapa Ciega BAC/Mod MED u

SLPSXCX

Sensor de Temperatura y CO2 con protocolo Modbus RTU/ BACnet MSTP seleccionable, acabado MEDIUM Blanco mate.  
Precision sensor temperatura ' 0.2 QC. Rango de operacion 0-50QC. Resolución 0.1QC. Terminales de conexion 18-24 AWG. 24VAC  
Precision sensor de CO2 '30ppm '3% valor medido. Rango de salida de 0 a 2000 ppm. Sensor CO2 tipo NDIR.  
Interface de usuario: Tapa Ciega  
Gama SpaceLogic de Schneider Electric.

	Sin descomposición	297,95
Costes indirectos .....	3%	8,94

**TOTAL PARTIDA .....** **306,89**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SEIS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.01.02.01.05 Actuador electromecanico 0(2)-10V u

MP130-24M

El MP130 es un actuador electromecanico diseñado para proporcionar un control 0-10V junto con las valvulas de control independientes de la presión VP228/229.

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Sin descomposición		161,57
		Costes indirectos .....		3%	4,85
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>166,42</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y SEIS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				
03.01.02.01.06	<b>Actuador Forta 500N</b>		u		
MP500C	Actuador Forta MP500C para valvulas PIBCV, alimentacion 24Vac, con posibilidad de eleccion entre control: - Modulante (Y, M) - Flotante (increase, decrease) (Y1, Y2) Fuerza 500N, running time modulating 15s, increase/decrease 300s/60s, IP54 (NEMA2) Con senal de feedback de estado 0-100% (U) Marca Schneider Electric				
			Sin descomposición		484,69
		Costes indirectos .....		3%	14,54
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>499,23</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE con VEINTITRÉS CÉNTIMOS				
03.01.02.01.07	<b>Switch No Gestionable 5x100TXRJ45</b>		u		
MCSESU053FN0	Switch No Gestionable 5x100TXRJ45. Incluye fuente de alimentacion. Marca Schneider Electric, Referencia MCSESU053FN0				
			Sin descomposición		217,50
		Costes indirectos .....		3%	6,53
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>224,03</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICUATRO con TRES CÉNTIMOS				
03.01.02.01.08	<b>CUADROS CONTROL TIPO 4 (&lt;9 modulos)</b>		u		
AM-TIPO4	CUADRO DE CONTROL TIPO 4 , dimensiones 800x600x200 , con capacidad para albergar un maximo de 1 controlador Smart Automation Server y ocho modulos de entrada / salida. Incluye equipos suficientes para albergar los puntos de control que dependen de esta subestacion. Cuadro sin bornas de conexionado, previsto para conectarse directamente en las bornas de los controladores o equipos de control. Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentacion electrica de elementos interiores al cuadro. Incluye: . Armario Schneider CRN86/200 . Placa de montaje Schneider MM 86 . Excluye: . Conexionado cableado a equipos.				
			Sin descomposición		1.034,07
		Costes indirectos .....		3%	31,02
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.065,09</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y CINCO con NUEVE CÉNTIMOS				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>03.01.02.02</b>	<b>CC06 EP_4</b>				
03.01.02.02.01	Automation Server SpaceLogic Controller AS-B 36 Scalable				
SXWASB36PX1000	Automation Server-BUNDLE, Plataforma EcoStruxure. Servidor compacto que incluye fuente de alimentación, CPU, controlador de 36 Entradas/Salidas (28 Universales) y Servidor/Gestor de comunicaciones , Incorpora Webserver , con comunicaciones BacNet o ModBus Nativo, autodireccionable, Soporta TCP/IP , DHCP/DNS , HTTP, NTP, SMTP , WebSevices (SOAP,REST). Interfaz de usuario Webstation Incluida. Esta nueva referencia es compatible con las licencias Standard y Full.				
			Sin descomposición		1.359,02
			Costes indirectos .....	3%	40,77
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>1.399,79</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
03.01.02.02.02	ASB Bundle - Standard				
SXWSWXBBU01030	Licencia software embebido en el controlador AS-B que habilita la conectividad de hasta 10 equipos conectados				
			Sin descomposición		395,68
			Costes indirectos .....	3%	11,87
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>407,55</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SIETE con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
03.01.02.02.03	AS-B Connector Kit				
SXWASBCON1000	Kit de reemplazo de terminales para todos los modelos AS-B				
			Sin descomposición		67,28
			Costes indirectos .....	3%	2,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>69,30</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE con TREINTA CÉNTIMOS				
03.01.02.02.04	Sensor CO2 Tapa Ciega BAC/Mod MED				
SLPSXCX	Sensor de Temperatura y CO2 con protocolo Modbus RTU/ BACnet MSTP seleccionable, acabado MEDIUM Blanco mate. Precision sensor temperatura ' 0.2 QC. Rango de operacion 0-50QC. Resolución 0.1QC. Terminales de conexion 18-24 AWG. 24VAC Precision sensor de CO2 '30ppm '3% valor medido. Rango de salida de 0 a 2000 ppm. Sensor CO2 tipo NDIR. Interface de usuario: Tapa Ciega Gama SpaceLogic de Schneider Electric.				
			Sin descomposición		297,95
			Costes indirectos .....	3%	8,94
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>306,89</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SEIS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
03.01.02.02.05	Actuador electromecanico 0(2)-10V				
MP130-24M	El MP130 es un actuador electromecanico diseñado para proporcionar un control 0-10V junto con las valvulas de control independientes de la presión VP228/229.				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Sin descomposición		161,57
		Costes indirectos .....		3%	4,85
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>166,42</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y SEIS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				
03.01.02.02.06	Actuador Forta 500N		u		
MP500C	Actuador Forta MP500C para valvulas PIBCV, alimentacion 24Vac, con posibilidad de eleccion entre control: - Modulante (Y, M) - Flotante (increase, decrease) (Y1, Y2) Fuerza 500N, running time modulating 15s, increase/decrease 300s/60s, IP54 (NEMA2) Con senal de feedback de estado 0-100% (U) Marca Schneider Electric				
			Sin descomposición		484,69
		Costes indirectos .....		3%	14,54
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>499,23</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE con VEINTITRÉS CÉNTIMOS				
03.01.02.02.07	Switch No Gestionable 5x100TXRJ45		u		
MCSESU053FN0	Switch No Gestionable 5x100TXRJ45. Incluye fuente de alimentacion. Marca Schneider Electric, Referencia MCSESU053FN0				
			Sin descomposición		217,50
		Costes indirectos .....		3%	6,53
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>224,03</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICUATRO con TRES CÉNTIMOS				
03.01.02.02.08	CUADROS CONTROL TIPO 4 (<9 modulos)		u		
AM-TIPO4	CUADRO DE CONTROL TIPO 4 , dimensiones 800x600x200 , con capacidad para albergar un maximo de 1 controlador Smart Automation Server y ocho modulos de entrada / salida. Incluye equipos suficientes para albergar los puntos de control que dependen de esta subestacion. Cuadro sin bornas de conexionado, previsto para conectarse directamente en las bornas de los controladores o equipos de control. Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentacion electrica de elementos interiores al cuadro. Incluye: . Armario Schneider CRN86/200 . Placa de montaje Schneider MM 86 . Excluye: . Conexionado cableado a equipos.				
			Sin descomposición		1.034,07
		Costes indirectos .....		3%	31,02
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.065,09</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y CINCO con NUEVE CÉNTIMOS				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

#### 03.02 Puesto central

#### 03.02.01 Puesto de Supervision y Control

03.02.01.01 Enterprise Server para 10 SmartX Server u

SXWSWESXX00010

**Software ENTERPRISE SERVER, Plataforma EcoStruxure for Buildings.**  
Enterprise Server es el agregador central desde donde los usuarios pueden configurar, controlar, y monitorizar el sistema completo controlado por varios SmartX Servers (Automation Servers). La licencia SXWSWESXX00010 permite gestionar hasta 10 Automation Servers (AS-P, AS-B, Edge Server). Se comunica a través de estándares de la red, haciendo que las instalaciones sean fáciles, la gestión sencilla y las transacciones ciberseguras, mediante el uso de los protocolos (TCP/IP, DHCP/DNS, HTTP/HTTPS, NTP, SMTP/SMTPS, WSS y TLS1.3...). Soporta protocolos OT como BACnet IP, BACnet SC, MODBUS TCP, mediante drivers nativos e IT mediante licencias adicionales. Gestiona alarmas, usuarios compatible con Windows Active Directory, horarios, eventos y registros. La información puede liberarse directamente al usuario mediante la potente interfaz gráfica (HTML5), o a otros dispositivos, aplicativos o sistemas (comunicaciones en modo cliente y servidor). Dispone de dos tipos de lenguajes de programación, script y diagrama de bloques. El Enterprise Server contiene el histórico (tendencias, alarmas y eventos) y la configuración de la BBDD, pudiendo en caso necesario, conectar con BBDD externas como TimeScaleDB (Postgre SQL), Microsoft SQL Server o AVEVA PI para una mayor capacidad de almacenamiento externo. Dispone de la capacidad integrada de generar informes sencillos en formato de texto (txt, csv), hoja de cálculo (XLSX) o impresos en PDF. Permite el modelado digital de las instalaciones mediante etiquetado semántico basado en el estándar Brick Schema, que proporciona mayor comprensibilidad al usuario y contextualiza la información para generar el Gemelo Digital. El paquete de instalación incluye la GraphDB que almacena la información de la estructura semántica.  
Mediante licencia adicional el sistema permite comunicación usando protocolo Lonworks, Web services, MQTT o conexión a bases de datos externas.  
Mediante licencia adicional permite el cumplimiento de la certificación CFR21 parte 11.  
Mediante licencia adicional permite la autenticación de usuario mediante SAM2.0 (SSO).  
Incluye 3 licencias de usuario concurrentes a elegir entre licencia CLIENT Workstation o Webstation.  
Ver especificaciones técnicas para requerimientos de plataforma software y hardware.  
Marca: Schneider Electric, Referencia SXWSWESXX00010

	Sin descomposición	3.550,06
Costes indirectos .....	3%	106,50
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>3.656,56</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.02.01.02	<b>SERVIDOR WINDOWS W7</b>	u			
THA-ELITE 7200;W7	ORDENADOR SOBREMESA para PUESTO CENTRAL DE CONTROL y SUPERVISION, según requerimientos hardware y software del sistema a instalar (ver hoja de características). Incluye software y licencia de sistema operativo. Totalmente puesto en servicio. Marca / Modelo: Not Def.				
			Sin descomposición		1.627,35
			Costes indirectos .....	3%	48,82
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>1.676,17</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS con DIECISIETE CÉNTIMOS				
03.02.01.03	<b>Switch No Gestionable 8x100TXRJ45</b>	u			
MCSESU083FN0	Switch No Gestionable 8x100TXRJ45 Incluye fuente de alimentación. Marca Schneider Electric, Referencia MCSESU083FN0				
			Sin descomposición		280,20
			Costes indirectos .....	3%	8,41
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>288,61</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO con SESENTA Y UN CÉNTIMOS				
03.02.01.04	<b>Switch gestionable RS20 6xRJ45 - 2xF.O. Multi SC</b>	u			
RS200800M2M2SDAE	Switch gestionable con capacidad para 6 conexiones RJ45 y 2 conexiones F.O. 10/100. Incluye fuente de alimentación modelo ABL8FEQ24010. Marca Schneider Electric modelo RS20-0800M2M2SDAE				
			Sin descomposición		1.468,24
			Costes indirectos .....	3%	44,05
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>1.512,29</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS DOCE con VEINTINUEVE CÉNTIMOS				
<b>03.03</b>	<b>Ingeniería sistema de control</b>				
<b>03.03.01</b>	<b>Ingeniería, Programación y Puesta en marcha</b>				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

03.03.01.01	Ingenieria Clima	u			
PEMCLIM22000	<p>TRABAJOS DE INGENIERIA , PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA de las Instalaciones de CONTROL DE CLIMA incluidas en este proyecto.</p> <p>Comprende: ò Desarrollo, de forma consensuada con la Dir.Facultativa y/o representantes de la Propiedad, del proyecto de Control de Clima en cuanto a las necesidades del sistema y soluciones generales. Incluye el replanteo tecnico correspondiente a la arquitectura de comunicaciones correspondiente al edificio/s objeto del proyecto.ò Ingenieria del sistema, seleccion de controladores y material de campo, realizacion de esquemas de conexionado ò Programacion de controladores para la implementacion de las regulaciones, automatizaciones y gestion del sistema, segun el proyecto de detalle. ò Diseno de las pantallas graficas de supervision , con puntos de interaccion con el sistema, para el/los puesto/s central/es de control. ò Verificacion del correcto funcionamiento del sistema de control de Clima. ò Puesta en marcha , comprobacion de todas las senales tanto fisicas como de integracion ò Verificacion del correcto funcionamiento del sistema de control de Climaò Un curso de formacion para el personal designado a la explotacion del sistema. ò Es necesaria la presencia de un representante del instalador durante la puesta en marcha.</p> <p>La puesta en marcha comenzara cuando la instalacion se haya ejecutado al 95% y se acordara con Schneider Electric la fecha de inicio. Antes de iniciar la puesta en marcha debera estar finalizada la red de comunicaciones. Todos los equipos deberan estar con alimentacion electrica para realizar la puesta en marcha, si por causas ajenas, la alimentacion electrica no es estable y produce retrasos en la puesta en marcha, se valorara aparte.</p>				

	Sin descomposición	9.777,78
Costes indirectos .....	3%	293,33
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>10.071,11</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL SETENTA Y UN con ONCE CÉNTIMOS

### 03.03.02 Integraciones

03.03.02.01	Integracion Variadores (16 Uds)	u			
Int_Var_16	<p>INTEGRACION EN EL SISTEMA DE SUPERVISION de los variadores de Velocidad del edificio comprendiendo mediante protocolo Modbus o Bacnet segun Listado de Puntos</p> <p>Comprende: ò Mapeo de variables, segun documentacion del sistema. ò Diseno de las pantallas graficas de supervision, con puntos de interaccion con el sistema, para el/los puesto/s central/es de control.</p> <p>Se excluye: ò Interface y/o software necesario para la comunicacion mediante protocolos abiertos (Lon, BacNet, Modbus) del sistema que se integra (suministrado por terceros) ò Tarjetas de entradas/salidas del sistema a integrar, cuando sean requeridas ò Documentacion tecnica completa, asi como planos as-buit en soporte informatico, del sistema que se integra. ò Cualquier material y/o trabajo que deba proporcionar el suministrador del sistema que se integra.</p>				

	Sin descomposición	2.600,00
Costes indirectos .....	3%	78,00
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>2.678,00</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

#### 03.04 Instalacion sistema de control

##### 03.04.01 Instalacion

03.04.01.01 Instalacion y Montaje Clima u

INSTCLIM82700

MATERIAL Y TRABAJOS PARA CABLEADO Y CONEXIONADO DE LAS INSTALACIONES.

Incluye :

Instalacion de senales digital de cuadro, conexionando en cuadro electrico y en cuadro de control los estados y las ordenes, con la p.p. de su tubo, cableado y de su puesta en marcha.

Instalacion de senal digital de variadores, conexionando en variador de velocidad y en cuadro de control los regulacion 0-10V, estados y las ordenes, con la p.p. de su tubo, cableado y de su puesta en marcha.

Instalacion de senal digital / analogica de campo, colocando el elemento de campo (actuador valvula, sonda temperatura etc), con la p.p. de su tubo, cableado y de su puesta en marcha.

Instalacion de Fancoils de clima, instalando las 2 valvulas, las tres velocidades, termostato, conexionado de los 230V, bus de comunicacion, con la p.p. de tubo Libre de Halogenos, cable Libre de halogenos, de su puesta en marcha y de su conexionado.

Instalacion del Bus Bacnet de comunicaciones, con la p.p. de su tubo de PVC, cableado y de su puesta en marcha y conexionado.

Instalacion de Red Ethernet con cable UTP CAT-6 por canalizaciones existentes, con la p.p. de su tubo de PVC, cableado y de su puesta en marcha.

Colocacion de cuadros de control a pared, con la p.p. de sus tacos, tornillos, mecanizacion de entrada de tubos.

Las salas de produccion y exteriores se realizaran en tubo de acero o bandeja metalica.

Zonas vistas con tubo rigido L.H. Falsos techos y empotrados instalacion con tubo coarrugado no propagador de la llama.

Se excluye :

- Excluye trabajos y materiales para instalacion de elementos de campo en tuberias (instalacion de valvulas, sondas de temperatura/presion, etc).
- Excluye cualquier trabajo de obra civil.
- Excluye cualquier medio de elevacion y caseta de obra.
- Alimentacion electrica a cuadros de control y controladores de unidades terminales
- Suministro de bornero adicional en cuadros de control.

	Sin descomposicion	37.858,22
Costes indirectos .....	3%	1.135,75

**TOTAL PARTIDA ..... 38.993,97**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

#### 04 RED DE EVACUACIÓN DE CONDENSADOS

##### 04.01 DESAGÜE APARATOS

04.01.01 DESAGÜE PVC C/SIFÓN EN CURVO 40 mm u

E20WGI040ALM01 Desagüe de PVC individual, consistente en la colocación de un sifón de PVC curvo, fabricado según UNE-EN 1453-1:2017, con salida horizontal de 40 mm de diámetro, y con registro inferior, y conexión de éste mediante tubería de PVC de 40 mm de diámetro, hasta el punto de desagüe existente, instalado, con uniones roscadas o pegadas; y válido para equipos AA, i/p.p. de piezas especiales de PVC. Conforme a CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011

O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150 h	22,55	3,38
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,150 h	21,59	3,24
P17SS080	Sifón curvo PVC salida horizontal 40 mm 1 1/2"	1,000 u	5,58	5,58
P17VC010	Tubo PVC serie B junta pegada 40 mm	0,300 m	2,05	0,62
P17VPM010	Manguito H-H PVC serie B junta pegada 40 mm	2,000 u	0,96	1,92
%PM0150	Pequeño Material	0,147 %	1,00	0,15

Suma la partida .....	14,89
Costes indirectos .....	3% 0,45

**TOTAL PARTIDA ..... 15,34**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

##### 04.02 TUBERÍAS

##### 04.02.01 Red de pequeña evacuación

04.02.01.01 TUBERÍA PP INSONORIZADA TRICAPA D=50 mm m

E20WTA010 Tubería de polipropileno PP tricapa insonorizada, de 50 mm de diámetro, unión con junta EPDM, conforme UNE-EN 1451-1:2018; con una resistencia al fuego B-s1,d0 conforme UNE-EN 13501-1:2019; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HR, RD 1367/2007 y CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 h	22,55	2,26
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,100 h	21,59	2,16
P17LI020	Tubo PP insonorizado tricapa junta EPDM D=50 mm	1,000 m	7,55	7,55
P17LEC020	Codo 87° PP insonorizado junta EPDM D=50 mm	0,600 u	2,61	1,57
P17LED020	Derivación M-H 45° PP insonorizada junta EPDM D=50 mm	0,500 u	4,78	2,39
%PM0200	Pequeño Material	0,159 %	2,00	0,32

Suma la partida .....	16,25
Costes indirectos .....	3% 0,49

**TOTAL PARTIDA ..... 16,74**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>04.02.01.02</b>	<b>TUBERÍA PP INSONORIZADA TRICAPA D=75 mm</b>				<b>m</b>
E20WTA020	Tubería de polipropileno PP tricapa insonorizada, de 75 mm de diámetro, unión con junta EPDM, conforme UNE-EN 1451-1:2018; con una resistencia al fuego B-s1,d0 conforme UNE-EN 13501-1:2019; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HR, RD 1367/2007 y CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 h	22,55	2,26	
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,100 h	21,59	2,16	
P17LI030	Tubo PP insonorizado tricapa junta EPDM D=75 mm	1,000 m	10,35	10,35	
P17LEC030	Codo 87° PP insonorizado junta EPDM D=75 mm	0,300 u	4,53	1,36	
P17LED030	Derivación M-H 45° PP insonorizada junta EPDM D=75 mm	0,500 u	7,93	3,97	
P17LEA030	Abrazadera isofónica PP junta EPDM D=75 mm	0,650 u	9,48	6,16	
%PM0200	Pequeño Material	0,263 %	2,00	0,53	

Suma la partida ..... 26,79  
Costes indirectos ..... 3% 0,80

**TOTAL PARTIDA ..... 27,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

<b>04.02.01.03</b>	<b>TUBERÍA PP INSONORIZADA TRICAPA D=90 mm</b>				<b>m</b>
E20WTA030	Tubería de polipropileno PP tricapa insonorizada, de 90 mm de diámetro, unión con junta EPDM, conforme UNE-EN 1451-1:2018; con una resistencia al fuego B-s1,d0 conforme UNE-EN 13501-1:2019; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HR, RD 1367/2007 y CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,250 h	22,55	5,64	
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,250 h	21,59	5,40	
P17LI040	Tubo PP insonorizado tricapa junta EPDM D=90 mm	1,000 m	13,47	13,47	
P17LEC040	Codo 87° PP insonorizado junta EPDM D=90 mm	0,300 u	6,64	1,99	
P17LED040	Derivación M-H 45° PP insonorizada junta EPDM D=90 mm	0,500 u	12,12	6,06	
P17LEA040	Abrazadera isofónica PP junta EPDM D=90 mm	0,750 u	11,34	8,51	
%PM0200	Pequeño Material	0,411 %	2,00	0,82	

Suma la partida ..... 41,89  
Costes indirectos ..... 3% 1,26

**TOTAL PARTIDA ..... 43,15**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES con QUINCE CÉNTIMOS

<b>04.02.01.04</b>	<b>TUBERÍA PP INSONORIZADA TRICAPA D=40 mm</b>				<b>m</b>
E20WTA005	Tubería de polipropileno PP tricapa insonorizada, de 40 mm de diámetro, unión con junta EPDM, conforme UNE-EN 1451-1:2018; con una resistencia al fuego B-s1,d0 conforme UNE-EN 13501-1:2019; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HR, RD 1367/2007 y CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 h	22,55	2,26	
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,100 h	21,59	2,16	
P17LI010	Tubo PP insonorizado tricapa junta EPDM D=40 mm	1,000 m	6,24	6,24	
P17LEC010	Codo 87° PP insonorizado junta EPDM D=40 mm	0,300 u	2,30	0,69	
P17LED010	Derivación M-H 45° PP insonorizada junta EPDM D=40 mm	0,500 u	4,06	2,03	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%PM0200	Pequeño Material	0,134 %	2,00	0,27	
	Suma la partida .....				13,65
	Costes indirectos .....		3%		0,41
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>14,06</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con SEIS CÉNTIMOS

#### 04.02.02 Bajantes

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>04.02.02.01</b>	<b>BAJANTE PVC SERIE B JUNTA PEGADA D=90 mm</b>				<b>m</b>
E20WBK010	Bajante de PVC insonorizada, de 90 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, conforme UNE-EN 1453-1:2017; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1:2019; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales, con collarín con cierre incorporado. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc.) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HR, RD 1367/2007 y CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,075 h	22,55	1,69	
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,075 h	21,59	1,62	
P17VI030	Tubo PVC insonorizado 90 mm	1,000 m	16,40	16,40	
P17VGC030	Codo M-H PVC insonorizado 87° 90 mm	0,500 u	9,19	4,60	
P17VPI050	Injerto M-H 45° PVC serie B junta pegada 90 mm	0,300 u	9,44	2,83	
P17VGA010	Abrazadera isofónica tubo PVC 90 mm	0,750 u	5,49	4,12	
%PM0200	Pequeño Material	0,313 %	2,00	0,63	
	Suma la partida .....				31,89
	Costes indirectos .....		3%		0,96
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>32,85</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

#### 04.03 ARQUETAS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>04.03.01</b>	<b>ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 70x70x250 cm TAPA ESTANCA</b>				<b>u</b>
E03AHR090ALM01	Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa, estanca, con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 70x70x2,5 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/X0 de 10 cm de espesor, i/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OA030	Oficial primera	0,740 h	19,86	14,70	
O01OA060	Peón especializado	1,450 h	17,00	24,65	
M05RN020	Retrocargadora neumáticos 75 CV	0,200 h	28,76	5,75	
P01HMV250	Hormigón HM-20/P/40/X0 central	0,060 m3	88,81	5,33	
P02EAH040	Arqueta HM c/zuncho sup-fondo ciego 70x70x50 cm	5,000 u	69,44	347,20	
P02EAT110N01	Tapa/marco cuadrada HM 70x70 cm estanca	1,000 u	91,23	91,23	
	Suma la partida .....				488,86
	Costes indirectos .....		3%		14,67
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>503,53</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TRES con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

#### 05 CLIMATIZACIÓN

#### 05.01 CONDUCTOS

#### 05.01.01 Circular

#### 05.01.01.01 TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=250 mm m

E23DCG020ALM004 Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 250 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m<sup>2</sup>K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.

O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,333 h	22,55	7,51
O01OB190	Ayudante fontanero	0,333 h	20,96	6,98
MT42CON030A	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio 0,75m <sup>2</sup> K/W y 0,032W/(mK)	0,903 m	14,73	13,30
P21DCG020ALM004	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=250 mm	1,080 m	17,00	18,36
%PM2000	Pequeño Material	0,462 %	20,00	9,24

Suma la partida .....	55,39
Costes indirectos .....	3% 1,66

**TOTAL PARTIDA .....** 57,05

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE con CINCO CÉNTIMOS

#### 05.01.01.02 TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=300 mm m

E23DCG020ALM004 Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 300 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m<sup>2</sup>K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.

O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,333 h	22,55	7,51
O01OB190	Ayudante fontanero	0,333 h	20,96	6,98
MT42CON030A	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio 0,75m <sup>2</sup> K/W y 0,032W/(mK)	1,084 m	14,73	15,97
P21DCG020ALM004	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=300 mm	1,080 m	20,49	22,13
%PM2000	Pequeño Material	0,526 %	20,00	10,52

Suma la partida .....	63,11
Costes indirectos .....	3% 1,89

**TOTAL PARTIDA .....** 65,00

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.01.01.03	TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=350 mm	m			
E23DCG020ALM05	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 350 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,333 h	22,55	7,51	
O01OB190	Ayudante fontanero	0,333 h	20,96	6,98	
MT42CON030A	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio 0,75m <sup>2</sup> K/W y 0,032W/(mK)	1,264 m	14,73	18,62	
P21DCG020ALM05	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=350 mm	1,080 m	23,95	25,87	
%PM2000	Pequeño Material	0,590 %	20,00	11,80	
	Suma la partida .....				70,78
	Costes indirectos .....		3%		2,12
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>72,90</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS con NOVENTA CÉNTIMOS

05.01.01.04	TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=400 mm	m			
E23DCG020ALM07	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 400 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,333 h	22,55	7,51	
O01OB190	Ayudante fontanero	0,333 h	20,96	6,98	
MT42CON030A	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio 0,75m <sup>2</sup> K/W y 0,032W/(mK)	1,445 m	14,73	21,28	
P21DCG020ALM07	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=400 mm	1,080 m	27,50	29,70	
%PM2000	Pequeño Material	0,655 %	20,00	13,10	
	Suma la partida .....				78,57
	Costes indirectos .....		3%		2,36
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>80,93</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.01.01.05	TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=450 mm	m			
E23DCG020ALM08	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 450 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,333 h	22,55	7,51	
O01OB190	Ayudante fontanero	0,333 h	20,96	6,98	
MT42CON030A	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio 0,75m <sup>2</sup> K/W y 0,032W/(mK)	1,626 m	14,73	23,95	
P21DCG020ALM08	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=450 mm	1,080 m	31,08	33,57	
%PM2000	Pequeño Material	0,720 %	20,00	14,40	
	Suma la partida .....				86,41
	Costes indirectos .....		3%		2,59
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>89,00</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y NUEVE

05.01.01.06	TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=500 mm	m			
E23DCG020ALM09	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 500 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,333 h	22,55	7,51	
O01OB190	Ayudante fontanero	0,333 h	20,96	6,98	
MT42CON030A	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio 0,75m <sup>2</sup> K/W y 0,032W/(mK)	1,806 m	14,73	26,60	
P21DCG020ALM09	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=500 mm	1,080 m	33,33	36,00	
%PM2000	Pequeño Material	0,771 %	20,00	15,42	
	Suma la partida .....				92,51
	Costes indirectos .....		3%		2,78
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>95,29</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CINCO con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.01.01.07	TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=550 mm	m			
E23DCG020ALM10	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 550 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,333 h	22,55	7,51	
O01OB190	Ayudante fontanero	0,333 h	20,96	6,98	
MT42CON030A	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio 0,75m <sup>2</sup> K/W y 0,032W/(mK)	1,987 m	14,73	29,27	
P21DCG020ALM10	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=550 mm	1,080 m	36,54	39,46	
%PM2000	Pequeño Material	0,832 %	20,00	16,64	
	Suma la partida .....				99,86
	Costes indirectos .....		3%		3,00
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>102,86</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

05.01.01.08	TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=700 mm	m			
E23DCG020ALM12	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 700 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,333 h	22,55	7,51	
O01OB190	Ayudante fontanero	0,333 h	20,96	6,98	
MT42CON030A	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio 0,75m <sup>2</sup> K/W y 0,032W/(mK)	2,529 m	14,73	37,25	
P21DCG020ALM12	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=700 mm	1,080 m	47,58	51,39	
%PM2000	Pequeño Material	1,031 %	20,00	20,62	
	Suma la partida .....				123,75
	Costes indirectos .....		3%		3,71
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>127,46</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.01.01.09	TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=750 mm	m			
E23DCG020ALM02	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 750 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,333 h	22,55	7,51	
O01OB190	Ayudante fontanero	0,333 h	20,96	6,98	
MT42CON030A	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio 0,75m <sup>2</sup> K/W y 0,032W/(mK)	2,710 m	14,73	39,92	
P21DCG020ALM02	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=750 mm	1,080 m	50,91	54,98	
%PM2000	Pequeño Material	1,094 %	20,00	21,88	
Suma la partida .....					131,27
Costes indirectos .....					3%
					3,94
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>135,21</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CINCO con VEINTIÚN CÉNTIMOS

05.01.01.10	TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=950 mm	m			
E23DCG020ALM15	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 950 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,333 h	22,55	7,51	
O01OB190	Ayudante fontanero	0,333 h	20,96	6,98	
MT42CON030A	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio 0,75m <sup>2</sup> K/W y 0,032W/(mK)	3,432 m	14,73	50,55	
P21DCG020ALM15	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=950 mm	1,080 m	68,16	73,61	
%PM2000	Pequeño Material	1,387 %	20,00	27,74	
Suma la partida .....					166,39
Costes indirectos .....					3%
					4,99
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>171,38</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y UN con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.01.01.11	TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=1000 mm	m			
E23DCG020ALM10	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 1000 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,333 h	22,55	7,51	
O01OB190	Ayudante fontanero	0,333 h	20,96	6,98	
MT42CON030A	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio 0,75m <sup>2</sup> K/W y 0,032W/(mK)	3,613 m	14,73	53,22	
P21DCG020ALM10	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=1000 mm	1,080 m	71,93	77,68	
%PM2000	Pequeño Material	1,454 %	20,00	29,08	
	Suma la partida .....				174,47
	Costes indirectos .....		3%		5,23
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>179,70</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y NUEVE con SETENTA CÉNTIMOS

05.01.01.12	TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=1200 mm	m			
E23DCG020ALM10	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 1200 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,333 h	22,55	7,51	
O01OB190	Ayudante fontanero	0,333 h	20,96	6,98	
MT42CON030A	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio 0,75m <sup>2</sup> K/W y 0,032W/(mK)	4,335 m	14,73	63,85	
P21DCG020ALM10	Tubo helicoidal acero galvaniz. 1 mm D=1200 mm	1,080 m	91,32	98,63	
%PM2000	Pequeño Material	1,770 %	20,00	35,40	
	Suma la partida .....				212,37
	Costes indirectos .....		3%		6,37
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>218,74</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECIOCHO con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida .....
					Costes indirectos ..... 3%
					<b>TOTAL PARTIDA .....</b>

544,90

16,35

**561,25**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SESENTA Y UN con VEINTICINCO CÉNTIMOS

#### 05.02.02 TOMA

##### 05.02.02.01 Toma de aire 210-TA 2400x1200 Ud

210TA240X120 Suministro e instalación de toma de aire exterior o expulsión de aire con malla metálica, marca KOOLAIR, modelo 210-TA, dimensiones 2400x1200 mm o EQUIVALENTE. No permite el paso de agua de lluvia, nieve, etc, ya que está diseñada principalmente para su instalación en intemperie. Se suministra con malla antipájaros o antiinsectos. Fabricado en aluminio extruido. Acabado en aluminio natural. Incorpora en el cuello del bastidor patillas de anclaje para recibir en obra y compuerta de regulación. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p de pequeño material.

001OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,000 h	22,55	22,55	
001OA060	Peón especializado	0,500 h	17,00	8,50	
210-TA240X120	Toma de aire 210-TA 2400x1200	1,000 Ud	508,45	508,45	
%PM0150	Pequeño Material	5,395 %	1,00	5,40	
					Suma la partida .....
					Costes indirectos ..... 3%
					<b>TOTAL PARTIDA .....</b>

544,90

16,35

**561,25**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SESENTA Y UN con VEINTICINCO CÉNTIMOS

#### 05.02.03 RETORNO

##### 05.02.03.01 Rejilla retorno 22-5-MM 1000x2000 Ud

RR22-5 100X200 Suministro y montaje de rejilla de retorno de retícula, marca KOOLAIR, modelo 22-5-MM o EQUIVALENTE, de dimensiones 1000x2000 mm, para retorno de aire. Acabado estándar aluminio anodizado natural mate. Incluye suministro de marco metálico de montaje y compuerta de regulación. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p de pequeño material.

001OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,000 h	22,55	22,55	
001OA060	Peón especializado	0,500 h	17,00	8,50	
RR22560X30	Rejilla retorno 22-5-MM 1000X2000	1,000 Ud	184,71	184,71	
%PM0150	Pequeño Material	2,158 %	1,00	2,16	
					Suma la partida .....
					Costes indirectos ..... 3%
					<b>TOTAL PARTIDA .....</b>

217,92

6,54

**224,46**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICUATRO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>05.02.03.02</b>	<b>Rejilla retorno 22-5-MM 1500x1000</b>				
RR22-5 150X100	Suministro y montaje de rejilla de retorno de retícula, marca KOOLAIR, modelo 22-5-MM o EQUIVALENTE, de dimensiones 1500x1000 mm, para retorno de aire. Acabado estándar aluminio anodizado natural mate. Incluye suministro de marco metálico de montaje y compuerta de regulación. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p de pequeño material.	Ud			
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,000 h	22,55	22,55	
O01OA060	Peón especializado	0,500 h	17,00	8,50	
RR22560X30	Rejilla retorno 22-5-MM 1000X2000	1,000 Ud	184,71	184,71	
%PM0150	Pequeño Material	2,158 %	1,00	2,16	
	Suma la partida .....				217,92
	Costes indirectos .....		3%		6,54
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>224,46</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICUATRO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

### 05.03 DIFUSORES

#### 05.03.01 Difusor de geometría variable de palas termostregulable DVP-TR-500

DVP-TR-500 Difusor termostregulable de geometría variable de palas, marca KOOLAIR, modelo DVP-TR-500 o EQUIVALENTE, para instalación en alturas elevadas. Permite trabajar en descarga horizontal y descarga vertical mediante el movimiento de sus palas, gracias a un elemento térmico autorregulado con la temperatura de impulsión mediante elemento térmico integrado en placa de 595x595mm. Envoltorio y aro exterior en chapa de acero. Pintado en color RAL a definir. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p de pequeño material.

O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,000 h	22,55	22,55	
O01OA060	Peón especializado	0,500 h	17,00	8,50	
DVPTR500	Difusor de geometría variable de palas termostregulable DVP-TR-500	1,000	427,58	427,58	
%PM0150	Pequeño Material	4,586 %	1,00	4,59	
	Suma la partida .....				463,22
	Costes indirectos .....		3%		13,90
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>477,12</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE con DOCE CÉNTIMOS

### 05.04 TOBERAS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
<b>05.04.01</b>	<b>Difusor de largo alcance DF-49-A-TR-10</b>					
DF49TR10	Suministro e instalación de tobera termorregulable de largo alcance de acoplamiento recto, marca KOOLAIR, modelo DF-49-A-TR-12 o EQUIVALENTE. La variación del ángulo de impulsión ( $\pm 30^\circ$ ) se realiza mediante un elemento térmico autorregulado con la temperatura de impulsión. Incorpora embellecedor exterior, para impedir la visión de los tornillos de fijación. Fabricado en aluminio. Acabado en color RAL a definir por Dirección Facultativa. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p. de pequeño material.	Ud				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,000 h	22,55	22,55		
O01OA060	Peón especializado	0,500 h	17,00	8,50		
DF49TR-10	Difusor DF-49-A-TR-10	1,000 Ud	319,84	319,84		
%PM0150	Pequeño Material	3,509 %	1,00	3,51		
Suma la partida .....					354,40	
Costes indirectos .....					3%	10,63
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>365,03</b>	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO con TRES CÉNTIMOS

### 05.05 COMPUERTAS REGULACIÓN

<b>05.05.01</b>	<b>Regulador caudal constante RCCK-250</b>					
RCCK-250	Regulador de caudal de aire constante, marca KOOLAIR o EQUIVALENTE, modelo RCCK-D, de sección circular de 250 mm de diámetro, para impulsión o retorno de aire. Automecánico, sin necesidad de energía exterior, garantizando un caudal de aire constante independientemente de las variaciones de presión que sufra el sistema. Envoltentes y compuerta de chapa de acero galvanizado. Aporta el caudal requerido con una elevada exactitud, fácilmente ajustable a otros volúmenes de aire en obra. Presión de entrada mínima necesaria de 50 Pa. Puede instalarse en posición horizontal o vertical. Incorpora aislamiento termoacústico de espesor 50 mm. Los reguladores de caudal constante, modelo RCCK, cumplen con las especificaciones según normativa EN 1751 obteniendo clase "C" en el ensayo de estanquidad a través de la envolvente de la unidad de regulación. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p. de pequeño material y medios auxiliares	Ud				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,500 h	22,55	33,83		
RCCK 250	Regulador caudal constante RCCK-250	1,000 Ud	145,87	145,87		
%PM0150	Pequeño Material	1,797 %	1,00	1,80		
Suma la partida .....					181,50	
Costes indirectos .....					3%	5,45
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>186,95</b>	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SEIS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>05.05.04</b>	<b>Regulador caudal constante RCCK-400</b>				<b>Ud</b>
RCCK-400	Regulador de caudal de aire constante, marca KOOLAIR o EQUIVALENTE, modelo RCCK-D, de sección circular de 400 mm de diámetro, para impulsión o retorno de aire. Automecánico, sin necesidad de energía exterior, garantizando un caudal de aire constante independientemente de las variaciones de presión que sufra el sistema. Envoltentes y compuerta de chapa de acero galvanizado. Aporta el caudal requerido con una elevada exactitud, fácilmente ajustable a otros volúmenes de aire en obra. Presión de entrada mínima necesaria de 50 Pa. Puede instalarse en posición horizontal o vertical. Incorpora aislamiento termoacústico de espesor 50 mm. Los reguladores de caudal constante, modelo RCCK, cumplen con las especificaciones según normativa EN 1751 obteniendo clase "C" en el ensayo de estanquidad a través de la envoltente de la unidad de regulación. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p de pequeño material y medios auxiliares				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,500 h	22,55	33,83	
RCCK 400	Regulador caudal constante RCCK-400	1,000 Ud	198,95	198,95	
%PM0150	Pequeño Material	2,328 %	1,00	2,33	
	Suma la partida .....				235,11
	Costes indirectos .....		3%		7,05
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>242,16</b>
	Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS con DIECISÉIS CÉNTIMOS				

### 05.06 TUBERÍAS POLIPROPILENO PP-R

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.06.01	Climatización con tubería PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 50 mm	m			
TNIRCL5011	Suministro y montaje de tubo NIRON CLIMA compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R // (2/4)PP-R+FV // (1/4)PP-R, SDR 11 serie 5 de diámetro 50 mm y 4,6 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión según AENOR. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción para uso en instalaciones de climatización (sistemas agua/agua, agua/aire) y refrigeración industrial con agua glicolada, con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Instalado con abrazaderas isofónicas Niron de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Certificado según ISO 14001 y Declaración Ambiental de Producto ( DAP ). Presentación en barra de 4 m, color azul Niron con banda azul Niron Clima, ref. TNIRCL5011 de la serie Niron de ITALSAN o EQUIVALENTE. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
UTNIRCL5011	Tubo PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 50 x 4,6 mm	1,000 m	7,90	7,90	
AB115048AZ	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica NIRON	1,280 u	2,96	3,79	
mo002	Oficial 1ª calefactor.	0,093 h	16,18	1,50	
mo053	Ayudante calefactor.	0,093 h	14,68	1,37	
NMAN50	Accesorio Manguito Socket, PP-RCT, D= 50 mm	0,250 u	3,04	0,76	
NT50	Accesorio Te Socket, PP-RCT, D= 50 mm	0,100 u	6,81	0,68	
NG50	Accesorio Codo Socket, PP-RCT, D= 50 mm	0,100 u	4,96	0,50	
%0200	Medios auxiliares	0,165 %	2,00	0,33	
				Suma la partida.....	16,83
				Costes indirectos.....	3% 0,50
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>17,33</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.06.03	<b>Climatización con tubería PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 110 mm</b>				
TNIRCL11011	Suministro y montaje de tubo NIRON CLIMA compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R // (2/4)PP-R+FV // (1/4)PP-R, SDR 11 serie 5 de diámetro 110 mm y 10,0 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión según AENOR. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción para uso en instalaciones de climatización (sistemas agua/agua, agua/aire) y refrigeración industrial con agua glicolada, con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Instalado con abrazaderas isofónicas Niron de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Certificado según ISO 14001 y Declaración Ambiental de Producto ( DAP ). Presentación en barra de 4 m, color azul Niron con banda azul Niron Clima, ref. TNIRCL11011 de la serie Niron de ITALSAN o EQUIVALENTE. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
UTNIRCL11011	Tubo PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 110 x 10,0 mm	1,000 m	34,60	34,60	
AB115110AZ	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica NIRON	0,590 u	6,47	3,82	
mo002	Oficial 1ª calefactor.	0,072 h	16,18	1,16	
mo053	Ayudante calefactor.	0,072 h	14,68	1,06	
NMAN110	Accesorio Manguito Socket, PP-RCT, D= 110 mm	0,250 u	21,41	5,35	
NT110	Accesorio Te Socket, PP-RCT, D= 110 mm	0,100 u	50,18	5,02	
NG110	Accesorio Codo Socket, PP-RCT, D= 110 mm	0,100 u	40,15	4,02	
%0200	Medios auxiliares	0,550 %	2,00	1,10	
				Suma la partida.....	56,13
				Costes indirectos.....	3% 1,68
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>57,81</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.06.04	Climatización con tubería PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 125 mm				
TNIRCL12511	Suministro y montaje de tubo NIRON CLIMA compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R // (2/4)PP-R+FV // (1/4)PP-R, SDR 11 serie 5 de diámetro 125 mm y 11,4 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión según AENOR. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción para uso en instalaciones de climatización (sistemas agua/agua, agua/aire) y refrigeración industrial con agua glicolada, con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Instalado con abrazaderas isofónicas Niron de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Certificado según ISO 14001 y Declaración Ambiental de Producto ( DAP ). Presentación en barra de 4 m, color azul Niron con banda azul Niron Clima, ref. TNIRCL12511 de la serie Niron de ITALSAN o EQUIVALENTE. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
UTNIRCL12511	Tubo PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 125 x 11,4 mm	1,000 m	40,80	40,80	
AB115125AZ	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica NIRON	0,550 u	8,22	4,52	
mo002	Oficial 1ª calefactor.	0,074 h	16,18	1,20	
mo053	Ayudante calefactor.	0,074 h	14,68	1,09	
NMAN125	Accesorio Manguito Socket, PP-RCT, D= 125 mm	0,250 u	31,42	7,86	
NT125	Accesorio Te Socket, PP-RCT, D= 125 mm	0,100 u	70,53	7,05	
NG125	Accesorio Codo Socket, PP-RCT, D= 125 mm	0,100 u	63,08	6,31	
%0200	Medios auxiliares	0,688 %	2,00	1,38	
				Suma la partida .....	70,21
				Costes indirectos .....	2,11
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>72,32</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.06.05	Climatización con tubería PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 160 mm	m			
TNIRCL16011	Suministro y montaje de tubo NIRON CLIMA compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R // (2/4)PP-R+FV // (1/4)PP-R, SDR 11 serie 5 de diámetro 160 mm y 14,6 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión según AENOR. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción para uso en instalaciones de climatización (sistemas agua/agua, agua/aire) y refrigeración industrial con agua glicolada, con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Instalado con abrazaderas isofónicas Niron de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Certificado según ISO 14001 y Declaración Ambiental de Producto ( DAP ). Presentación en barra de 4 m, color azul Niron con banda azul Niron Clima, ref. TNIRCL16011 de la serie Niron de ITALSAN o EQUIVALENTE. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
UTNIRCL16011	Tubo PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 160 x 14,6 mm	1,000 m	75,60	75,60	
AB115160AZ	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica NIRON	0,330 u	10,18	3,36	
mo004	Oficial 1º fontanero	0,161 h	16,18	2,60	
mo005	Ayudante fontanero	0,161 h	14,68	2,36	
NT11160MM	Accesorio Te "a tope", PP-RCT, D= 160 mm	0,100 u	107,23	10,72	
NG9011160MM	Accesorio Codo "a tope", PP-RCT, D= 160 mm	0,100 u	96,20	9,62	
%0200	Medios auxiliares	1,043 %	2,00	2,09	
					Suma la partida ..... 106,35
					Costes indirectos ..... 3% 3,19
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 109,54</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NUEVE con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				





## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P07CC118N01	Coquilla espuma elastomérica Ø 50 mm SH/ARMAFLEX SH-45X050	1,000 m	29,63	29,63	
P07W600	Adhesivo ARMAFLEX 520 1 litro	0,300 u	26,34	7,90	
%PM0150	Pequeño Material	0,408 %	1,00	0,41	
				Suma la partida .....	41,18
				Costes indirectos .....	3% 1,24
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>42,42</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

#### 05.07.02 COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 40 mm D=90 mm SH/ARMAFLEX® - INTERIOR m

E22OC160N01

Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 90 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex® o EQUIVALENTE, para instalaciones de calefacción en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE (RD 1027/2007), incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.

O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,150 h	21,59	3,24	
P07CC126N01	Coquilla espuma elastomérica Ø 90 mm SH/ARMAFLEX SH-45X090	1,000 m	39,68	39,68	
P07W600	Adhesivo ARMAFLEX 520 1 litro	0,300 u	26,34	7,90	
%PM0150	Pequeño Material	0,508 %	1,00	0,51	
				Suma la partida .....	51,33
				Costes indirectos .....	3% 1,54
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>52,87</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

#### 05.07.03 COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 40 mm D=110 mm SH/ARMAFLEX® - INTERIOR m

E22OC170N01

Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 110 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex® o EQUIVALENTE, para instalaciones de calefacción en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE (RD 1027/2007), incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.

O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,150 h	21,59	3,24	
P07CC134N01	Coquilla espuma elastomérica Ø 110 mm SH/ARMAFLEX SH-45X110	1,000 m	47,51	47,51	
P07W600	Adhesivo ARMAFLEX 520 1 litro	0,300 u	26,34	7,90	
%PM0150	Pequeño Material	0,587 %	1,00	0,59	
				Suma la partida .....	59,24
				Costes indirectos .....	3% 1,78
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>61,02</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN con DOS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

**05.07.04** **COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 40 mm D=125 mm SH/ARMAFLEX® - INTERIOR** m

E22OC190N01 Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 125 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex® o EQUIVALENTE, para instalaciones de calefacción en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica ( $\lambda$ )  $10^{\circ}\text{C} = 0,037 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ , clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE (RD 1027/2007), incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.

O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,150 h	21,59	3,24	
P07CC138	Coquilla espuma elastomérica Ø 125 mm SH/ARMAFLEX SH-45X125	1,000 m	51,23	51,23	
P07W600	Adhesivo ARMAFLEX 520 1 litro	0,300 u	26,34	7,90	
%PM0150	Pequeño Material	0,624 %	1,00	0,62	
				Suma la partida .....	62,99
				Costes indirectos .....	3% 1,89
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>64,88</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**05.07.05** **COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 40 mm D=160 mm SH/ARMAFLEX® - INTERIOR** m

E22OC200N01 Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 160 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex® o EQUIVALENTE, para instalaciones de calefacción en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica ( $\lambda$ )  $10^{\circ}\text{C} = 0,037 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ , clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE (RD 1027/2007), incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.

O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,150 h	21,59	3,24	
P07CC140	Coquilla espuma elastomérica Ø 160 mm SH/ARMAFLEX SH-45X160	1,000 m	70,11	70,11	
P07W600	Adhesivo ARMAFLEX 520 1 litro	0,300 u	26,34	7,90	
%PM0150	Pequeño Material	0,813 %	1,00	0,81	
				Suma la partida .....	82,06
				Costes indirectos .....	3% 2,46
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>84,52</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

**05.07.06** **COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 40 mm D=200 mm SH/ARMAFLEX® - INTERIOR** m

E22OC200N01ALM01 Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 200 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex® o EQUIVALENTE, para instalaciones de calefacción en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica ( $\lambda$ ) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE (RD 1027/2007), incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.

O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,150 h	21,59	3,24
P07W600	Adhesivo ARMAFLEX 520 1 litro	0,300 u	26,34	7,90
P07CC140ALM01	Coquilla espuma elastomérica Ø 200 mm SH/ARMAFLEX SH-45X160	1,000 m	99,03	99,03
%PM0150	Pequeño Material	1,102 %	1,00	1,10

Suma la partida .....	111,27
Costes indirectos .....	3% 3,34

**TOTAL PARTIDA .....** **114,61**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CATORCE con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

**05.07.07** **COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 40 mm D=250 mm SH/ARMAFLEX® - INTERIOR** m

E22OC200N01ALM02 Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 250 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex® o EQUIVALENTE, para instalaciones de calefacción en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica ( $\lambda$ ) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE (RD 1027/2007), incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.

O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,150 h	21,59	3,24
P07W600	Adhesivo ARMAFLEX 520 1 litro	0,300 u	26,34	7,90
P07CC140ALM02	Coquilla espuma elastomérica Ø 250 mm SH/ARMAFLEX SH-45X160	1,000 m	118,66	118,66
%PM0150	Pequeño Material	1,298 %	1,00	1,30

Suma la partida .....	131,10
Costes indirectos .....	3% 3,93

**TOTAL PARTIDA .....** **135,03**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CINCO con TRES CÉNTIMOS

## 05.08 VALVULERÍA CLIMATIZACIÓN POR AGUA

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

#### 05.08.01 Válvulas de mariposa

##### 05.08.01.01 VÁLVULA MARIPOSA DN 50mm C/REDUCTOR u

E22NVM040N01ALV082  
Válvula de mariposa PN-16 de 50mm DN", con reductor, con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.

O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 h	22,55	4,51
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,200 h	21,59	4,32
P20TVM040N01ALV082	Válvula mariposa c/reductor DN 50mm eje libre fl5 inoxidable	1,000 u	39,93	39,93
%PM0200	Pequeño Material	0,488 %	2,00	0,98

Suma la partida .....	49,74
Costes indirectos .....	3% 1,49

**TOTAL PARTIDA .....** 51,23

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

##### 05.08.01.02 VÁLVULA MARIPOSA DN 80mm C/REDUCTOR u

E22NVM040N01ALV081  
Válvula de mariposa PN-16 de 80mm DN", con reductor, con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.

O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 h	22,55	4,51
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,200 h	21,59	4,32
P20TVM040N01ALV081	Válvula mariposa c/reductor DN 80mm eje libre fl5 inoxidable	1,000 u	51,95	51,95
%PM0200	Pequeño Material	0,608 %	2,00	1,22

Suma la partida .....	62,00
Costes indirectos .....	3% 1,86

**TOTAL PARTIDA .....** 63,86

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

##### 05.08.01.03 VÁLVULA MARIPOSA DN 125mm C/REDUCTOR u

E22NVM040N01ALV088  
Válvula de mariposa PN-16 de 125mm DN", con reductor, con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.

O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 h	22,55	4,51
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,200 h	21,59	4,32
P20TVM040N01ALV088	Válvula mariposa c/reductor DN 125mm eje libre fl5 inoxidable	1,000 u	91,67	91,67
%PM0200	Pequeño Material	1,005 %	2,00	2,01

Suma la partida .....	102,51
Costes indirectos .....	3% 3,08

**TOTAL PARTIDA .....** 105,59

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>05.08.01.04</b>	<b>VÁLVULA MARIPOSA DN 150mm C/REDUCTOR</b>				
E22NVM040N01ALW04	Válvula de mariposa PN-16 de 150mm DN", con reductor, con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	u			
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 h	22,55	4,51	
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,200 h	21,59	4,32	
P20TVM040N01ALW04	Válvula mariposa c/reductor DN 150mm eje libre f15 inoxidable	1,000 u	101,83	101,83	
%PM0200	Pequeño Material	1,107 %	2,00	2,21	
	Suma la partida .....				112,87
	Costes indirectos .....			3%	3,39
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>116,26</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISÉIS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS				
<b>05.08.01.05</b>	<b>VÁLVULA MARIPOSA DN 250mm C/REDUCTOR</b>				
E22NVM040N01ALW05	Válvula de mariposa PN-16 de 250mm DN", con reductor, con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	u			
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 h	22,55	4,51	
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,200 h	21,59	4,32	
P20TVM040N01ALW05	Válvula mariposa c/reductor DN 250mm eje libre f15 inoxidable	1,000 u	270,09	270,09	
%PM0200	Pequeño Material	2,789 %	2,00	5,58	
	Suma la partida .....				284,50
	Costes indirectos .....			3%	8,54
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>293,04</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES con CUATRO CÉNTIMOS				
<b>05.08.01.06</b>	<b>VÁLVULA MARIPOSA DN 300mm C/REDUCTOR</b>				
E22NVM040N01ALW06	Válvula de mariposa PN-16 de 300mm DN", con reductor, con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	u			
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 h	22,55	4,51	
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,200 h	21,59	4,32	
P20TVM040N01ALW06	Válvula mariposa c/reductor DN 300mm eje libre f15 inoxidable	1,000 u	340,21	340,21	
%PM0200	Pequeño Material	3,490 %	2,00	6,98	
	Suma la partida .....				356,02
	Costes indirectos .....			3%	10,68
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>366,70</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS con SETENTA CÉNTIMOS				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>05.08.02</b>	<b>Válvula de equilibrado</b>				
<b>05.08.02.01</b>	<b>VÁLVULA EQUILIBRADO ASIENTO DN50</b>				
E22MUV030ALM04	Suministro y colocación de válvula de equilibrado, tipo asiento, de 50mm de diámetro nominal, de fundición nodular IMI TA (STAD) o EQUIVALENTE, para temperaturas comprendidas entre -10° y 120° C, con tomas de presión para determinación de caudal; colocada mediante unión roscada, totalmente instalada y funcionando. Conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-4.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,750 h	22,55	16,91	
P20SE030ALM04	Válvula equilibrado DN50	1,000 u	181,28	181,28	
%PM0150	Pequeño Material	1,982 %	1,00	1,98	
	Suma la partida .....				200,17
	Costes indirectos .....		3%		6,01
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>206,18</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SEIS con DIECIOCHO CÉNTIMOS				
<b>05.08.02.02</b>	<b>VÁLVULA EQUILIBRADO ASIENTO DN80</b>				
E22MUV030ALM02	Suministro y colocación de válvula de equilibrado, tipo asiento, de 80mm de diámetro nominal, de fundición nodular IMI TA (STAF-SG) o EQUIVALENTE, para temperaturas comprendidas entre -10° y 120° C, con tomas de presión para determinación de caudal; colocada mediante unión roscada, totalmente instalada y funcionando. Conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-4.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,750 h	22,55	16,91	
P20SE030ALM02	Válvula equilibrado DN80	1,000 u	627,62	627,62	
%PM0150	Pequeño Material	6,445 %	1,00	6,45	
	Suma la partida .....				650,98
	Costes indirectos .....		3%		19,53
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>670,51</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS				
<b>05.08.02.03</b>	<b>VÁLVULA EQUILIBRADO ASIENTO DN125</b>				
E22MUV030ALM08	Suministro y colocación de válvula de equilibrado, tipo asiento, de 125mm de diámetro nominal, de fundición nodular IMI TA (STAF-SG) o EQUIVALENTE, para temperaturas comprendidas entre -10° y 120° C, con tomas de presión para determinación de caudal; colocada mediante unión roscada, totalmente instalada y funcionando. Conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-4.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,750 h	22,55	16,91	
P20SE030ALM06	Válvula equilibrado DN125	1,000 u	1.337,75	1.337,75	
%PM0150	Pequeño Material	13,547 %	1,00	13,55	
	Suma la partida .....				1.368,21
	Costes indirectos .....		3%		41,05
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1.409,26</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS NUEVE con VEINTISÉIS CÉNTIMOS				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>05.08.02.04</b>	<b>VÁLVULA EQUILIBRADO ASIENTO DN250</b>				
E22MUV030ALM01	Suministro y colocación de válvula de equilibrado, tipo asiento, de 250mm de diámetro nominal, de fundición nodular IMI TA (STAF-SG) o EQUVALENTE, para temperaturas comprendidas entre -10° y 120° C, con tomas de presión para determinación de caudal; colocada mediante unión rosca-da, totalmente instalada y funcionando. Conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-4.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,750 h	22,55	16,91	
P20SE030ALM01	Válvula equilibrado DN250	1,000 u	4.230,92	4.230,92	
%PM0150	Pequeño Material	42,478 %	1,00	42,48	
				Suma la partida .....	4.290,31
				Costes indirectos .....	3% 128,71
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4.419,02</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CUATROCIENTOS DIECINUEVE con DOS CÉNTIMOS					

### 05.08.03 Desaireadores

<b>05.08.03.01</b>	<b>SEPARADOR AIRE SIV-125</b>				
E22MUV030ALM01	Separador de microburbujas, aire y gases, de la marca Indelcasa o similar, modelo Separinox SIV-125, diámetro nominal de Ø125 mm, caudal nominal de 67 m <sup>3</sup> /h, 630 mm de longitud, 778 mm de altura, 48 Kg y una capacidad de 52 litros. Funcionamiento bidireccional, superficies interiores pulidas, baja y constante pérdida de carga, cuerpo y separador interior completamente en acero inoxidable, resistente a la corrosión y a la erosión, purgador automático de gran capacidad y válvula multifunción en acero inoxidable, montaje horizontal con conexión a la instalación mediante bridas PN 16, fabricación de acuerdo a Directiva PED / DEP 97/23/CE. Presión máxima de servicio PS 16 bar, presión de prueba PTest 23 bar y temperatura máxima de servicio TS 110 °C. Totalmente instalado y funcionando. Conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-4.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,750 h	22,55	16,91	
P20SE030ALM01	SEPARADOR AIRE SIV-125	1,000 u	2.955,45	2.955,45	
%PM0150	Pequeño Material	29,724 %	1,00	29,72	
				Suma la partida .....	3.002,08
				Costes indirectos .....	3% 90,06
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.092,14</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL NOVENTA Y DOS con CATORCE CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>05.08.03.02</b>	<b>SEPARADOR AIRE SIV-250</b>				
E22MUV030ALM0101	Separador de microburbujas, aire y gases, de la marca Indelcasa o similar, modelo Separinox SIV-250, diámetro nominal de Ø250 mm, caudal nominal de 300 m <sup>3</sup> /h, 880 mm de longitud, 1238 mm de altura, 140 Kg y una capacidad de 202 litros. Funcionamiento bidireccional, superficies interiores pulidas, baja y constante pérdida de carga, cuerpo y separador interior completamente en acero inoxidable, resistente a la corrosión y a la erosión, purgador automático de gran capacidad y válvula multifunción en acero inoxidable, montaje horizontal con conexión a la instalación mediante bridas PN 16, fabricación de acuerdo a Directiva PED / DEP 97/23/CE. Presión máxima de servicio PS 16 bar, presión de prueba PTest 23 bar y temperatura máxima de servicio TS 110 °C. Totalmente instalado y funcionando. Conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-4.	u			
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,750 h	22,55	16,91	
P20SE030ALM0101	SEPARADOR AIRE SIV-250	1,000 u	5.778,15	5.778,15	
%PM0150	Pequeño Material	57,951 %	1,00	57,95	
	Suma la partida .....				5.853,01
	Costes indirectos .....			3%	175,59
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>6.028,60</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL VEINTIOCHO con SESENTA CÉNTIMOS

#### 05.08.04 Válvulas motorizadas

<b>05.08.04.01</b>	<b>VÁLVULA 2 VÍAS VCS2V MOTORIZADA DN 50mm</b>				
E22NVM040N01m01	Válvula VCS2V control 2 vías estándar PN-16 de 50mm DN", con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	u			
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 h	22,55	4,51	
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,200 h	21,59	4,32	
P20TVM040N01m01	Válvula VCS2V Estándar DN50	1,000 u	152,23	152,23	
%PM0200	Pequeño Material	1,611 %	2,00	3,22	
	Suma la partida .....				164,28
	Costes indirectos .....			3%	4,93
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>169,21</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y NUEVE con VEINTIÚN CÉNTIMOS

<b>05.08.04.02</b>	<b>VÁLVULA 2 VÍAS VCS2V MOTORIZADA DN 80mm</b>				
E22NVM040N01m01	Válvula VCS2V control 2 vías estándar PN-16 de 80mm DN", con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	u			
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 h	22,55	4,51	
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,200 h	21,59	4,32	
P20TVM040N01m01	Válvula VCS2V Estándar DN80	1,000 u	231,54	231,54	
%PM0200	Pequeño Material	2,404 %	2,00	4,81	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida ..... 245,18
					Costes indirectos ..... 3% 7,36
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 252,54</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

#### 05.08.05 Vaso de Expansión

##### 05.08.05.01 VASO EXPANSIÓN CALEFACCIÓN 1.000 litros u

E22NEC140

Vaso de expansión para circuito de calefacción cerrado, de 1.000 litros de capacidad; para una temperatura del agua de entre -10 y 130 °C, presión máxima 6 bar. Con membrana fija no recambiable según UNE-EN 13831:2008. Conexión a 1". Conexión a 3/4". Incluso válvula de seguridad con grifo de vaciado. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.

O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	2,000 h	22,55	45,10	
P20TEC140	Vaso expansión calefacción 1.000 l (1") 6 bar	1,000 u	2.512,94	2.512,94	
P20TVE030	Válvula de esfera 1"	1,000 u	17,80	17,80	
%PM0200	Pequeño Material	25,758 %	2,00	51,52	

Suma la partida ..... 2.627,36  
Costes indirectos ..... 3% 78,82

**TOTAL PARTIDA ..... 2.706,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS SEIS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

##### 05.08.05.02 VASO EXPANSIÓN CALEFACCIÓN 800 litros u

E22NEC130

Vaso de expansión para circuito de calefacción cerrado, de 800 litros de capacidad; para una temperatura del agua de entre -10 y 130 °C, presión máxima 6 bar. Con membrana fija no recambiable según UNE-EN 13831:2008. Conexión a 1". Conexión a 3/4". Incluso válvula de seguridad con grifo de vaciado. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.

O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,750 h	22,55	39,46	
P20TEC130	Vaso expansión calefacción 800 l (1") 6 bar	1,000 u	2.132,86	2.132,86	
P20TVE030	Válvula de esfera 1"	1,000 u	17,80	17,80	
%PM0200	Pequeño Material	21,901 %	2,00	43,80	

Suma la partida ..... 2.233,92  
Costes indirectos ..... 3% 67,02

**TOTAL PARTIDA ..... 2.300,94**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL TRESCIENTOS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>05.08.06</b>	<b>Colectores</b>				
<b>05.08.06.01</b>	<b>COLECTOR ACERO NEGRO SIN SOLDADURA 1 ENTRADA 3 SALIDAS 3m DN250</b>	<b>u</b>			
E22NC310ALM01	(Suministro y colocación de colector de distribución de agua formado por tubo de acero negro estirado sin soldadura, de DN 250 mm de diámetro y 6,3 mm de espesor, de 3 m de longitud, con 1 conexión de entrada (DN160) y 3 conexiones de salida (2 de DN125 y 1 de DN90), con plancha flexible 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 50 mm de espesor. Incluso manómetro, termómetros, anclajes, soportes de tubería aislados, accesorios y piezas especiales para conexiones.. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,700 h	22,55	38,34	
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	1,700 h	21,59	36,70	
P20TL250	Tubo de acero negro estirado sin soldadura, DN 250 mm de diámetro y 6,3 mm de espesor, según UNE 19052	3,000 m	73,77	221,31	
mt17coe010j	Plancha flexible de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, 50mm espesor	2,610 m2	131,07	342,09	
mt42www040	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", 0 a 5 bar	1,000 u	43,29	43,29	
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.	4,000 u	54,70	218,80	
%PM0200	Pequeño Material	9,005 %	2,00	18,01	
	Suma la partida .....				918,54
	Costes indirectos .....		3%		27,56
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>946,10</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS con DIEZ CÉNTIMOS

<b>05.08.06.02</b>	<b>COLECTOR ACERO NEGRO SIN SOLDADURA 1 ENTRADA 3 SALIDAS 3m DN550</b>	<b>u</b>			
E22NC310ALM04	(Suministro y colocación de colector de distribución de agua formado por tubo de acero negro estirado sin soldadura, de DN 550 mm de diámetro y 11 mm de espesor, de 3 m de longitud, con 1 conexión de entrada (DN314) y 3 conexiones de salida (2 de DN250 y 1 de DN160), con plancha flexible 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 50 mm de espesor. Incluso manómetro, termómetros, anclajes, soportes de tubería aislados, accesorios y piezas especiales para conexiones.. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,700 h	22,55	38,34	
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	1,700 h	21,59	36,70	
P20TL550	Tubo de acero negro estirado sin soldadura, DN 550 mm de diámetro y 11 mm de espesor, según UNE 19052	3,000 m	406,47	1.219,41	
mt17coe010j	Plancha flexible de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, 50mm espesor	5,994 m2	131,07	785,63	
mt42www040	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", 0 a 5 bar	1,000 u	43,29	43,29	
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.	4,000 u	54,70	218,80	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%PM0200	Pequeño Material	23,422 %	2,00	46,84	
					Suma la partida ..... 2.389,01
					Costes indirectos ..... 3% 71,67
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 2.460,68</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

<b>05.08.06.03</b>	<b>COLECTOR ACERO NEGRO SIN SOLDADURA 2 ENTRADA 2 SALIDAS 3m DN600</b>	<b>u</b>			
E22NC310ALM02	Suministro y colocación de colector de distribución de agua formado por tubo de acero negro estirado sin soldadura, de DN 600 mm de diámetro y 12 mm de espesor, de 3 m de longitud, con 2 conexión de entrada (DN 160) y 2 conexiones de salida (DN 160), con plancha flexible 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 50 mm de espesor. Incluso manómetro, termómetros, anclajes, soportes de tubería aislados, accesorios y piezas especiales para conexiones.. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	3,000 h	22,55	67,65	
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	3,000 h	21,59	64,77	
P20TL600	Tubo de acero negro estirado sin soldadura, DN 600 mm de diámetro y 12 mm de espesor, según UNE 19052	3,000 m	496,79	1.490,37	
mt17coe010j	Plancha flexible de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, 50mm espesor	5,994 m2	131,07	785,63	
mt42www040	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", 0 a 5 bar	1,000 u	43,29	43,29	
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.	3,000 u	54,70	164,10	
%PM0200	Pequeño Material	26,158 %	2,00	52,32	
					Suma la partida ..... 2.668,13
					Costes indirectos ..... 3% 80,04
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 2.748,17</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO con DIECISIETE CÉNTIMOS

<b>05.08.06.04</b>	<b>COLECTOR ACERO NEGRO SIN SOLDADURA 2 ENTRADA 2 SALIDAS 4.6m DN1000</b>	<b>u</b>			
E22NC310ALM03	Suministro y colocación de colector de distribución de agua formado por tubo de acero negro estirado sin soldadura, de DN 1000 mm de diámetro y 18 mm de espesor, de 4.6 m de longitud, con 2 conexión de entrada (DN 315) y 2 conexiones de salida (DN 315), con plancha flexible 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 50 mm de espesor. Incluso manómetro, termómetros, anclajes, soportes de tubería aislados, accesorios y piezas especiales para conexiones.. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	3,000 h	22,55	67,65	
O01OB180	Oficial 2ª fontanero calefactor	3,000 h	21,59	64,77	
P20TL1000	Tubo de acero negro estirado sin soldadura, DN 1000 mm de diámetro y 18 mm de espesor, según UNE 19052	4,600 m	835,52	3.843,39	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
mt17coe010j	Plancha flexible de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, 50mm espesor	9,191 m2	131,07	1.204,66	
mt42www040	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", 0 a 5 bar	1,000 u	43,29	43,29	
mt42www050	Termómetro bimetalico, diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, con vaina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C.	3,000 u	54,70	164,10	
%PM0200	Pequeño Material	53,879 %	2,00	107,76	
				Suma la partida .....	5.495,62
				Costes indirectos .....	3% 164,87
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5.660,49</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL SEISCIENTOS SESENTA con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

## 05.09 UTAS

**05.09.01 CLIMATIZADOR 12.880 M3/H 39YA- 3.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE u**  
**REC1 EP SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 12.880 m³/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 3.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: RECUPERADOR ROTATIVO, VENTILADOR, COMPUERTAS, PRE-FILTRO DE IMPULSIÓN/RETORNO, CABLEADO E INSTRUMENTACIÓN NECESARIA, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:**

- CAUDAL AIRE: 12.880 m³/h
- PESO MÁX: 1.061 kg
- DIMENSIONES MÁX: 2100 X 2474 X 2142 mm
- TENSIÓN: 400V

**INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:**  
 - CABLEADO ELÉCTRICO / CONTROL.  
 - SONDAS Y ACTUADORES NECESARIOS.

SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO

REC1 EP P	REC1 EP	1,000 u	14.735,66	14.735,66	
GRÚA	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	2,000 h	57,82	115,64	
O01OB170	Oficial 1º fontanero calefactor	10,000 h	22,55	225,50	
O01OB195	Ayudante fontanero	10,000 h	18,01	180,10	
PSOPORTA	Apoyos silenbloc de muelle de hasta 350 Kg	4,000 u	125,32	501,28	
PESTRUC	Perfilerías metálicas de soportación unidad	1,000 u	1.225,21	1.225,21	
				Suma la partida .....	16.983,39
				Costes indirectos .....	3% 509,50
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>17.492,89</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

05.09.02	CLIMATIZADOR 28.320 M3/H 39YA- 5.8 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE	u			
UTA4 EP	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 28.320 m³/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 5.8 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: BATERÍA DE FRÍO Y CALOR, VENTILADORES, HUMECTADOR, COMPUERTAS Y FILTRO DE IMPULSIÓN, CUADRO DE FUERZA Y CONTROL CON LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y CONTACTORES DE MOTORES, INTERFACE DE CONTROL CON PANTALLA DIGITAL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:				

- CAUDAL AIRE: 28.320 m³/h

- CAPACIDAD REFRIGERACIÓN: 116,58 kW  
- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 7,0 °C  
- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 12,0 °C  
- CAUDAL AGUA FRÍA: 5,56 l/s

- CAPACIDAD CALEFACCIÓN: 16,87 kW  
- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 45,0 °C  
- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 40,0 °C  
- CAUDAL AGUA CALIENTE: 0,81 l/s

- PESO MÁX: 1.406 kg  
- DIMENSIONES MÁX: 4632 X 2397 X 2072 mm  
- TENSIÓN: 400V

INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:

- CONTROL E INSTRUMENTACIÓN INSTALADO EN EL INTERIOR DEL CLIMATIZADOR. CON COMUNICACIÓN CON BMS EN BACNET IP.  
- KIT VÁLVULAS Y ACTUADORES DEL CLIMATIZADOR.

SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO

UTA1 EP P	UTA1 EP	1,000 u	28.460,66	28.460,66
GRÚA	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	2,000 h	57,82	115,64
O01OB170	Oficial 1º fontanero calefactor	10,000 h	22,55	225,50
O01OB195	Ayudante fontanero	10,000 h	18,01	180,10
PSOPORTA	Apoyos silenbloc de muelle de hasta 350 Kg	4,000 u	125,32	501,28
PESTRUC	Perfilerías metálicas de soportación unidad	1,000 u	1.225,21	1.225,21

Suma la partida .....		30.708,39
Costes indirectos .....	3%	921,25

**TOTAL PARTIDA .....** **31.629,64**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN MIL SEISCIENTOS VEINTINUEVE con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

05.09.03 REC2 EP	CLIMATIZADOR 12.125 M3/H 39YA- 3.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 12.125 m³/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 3.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICA- DO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: RECUPERA- DOR ROTATIVO, VENTILADOR, COMPUERTAS, PRE-FILTRO DE IM- PULSIÓN/RETORNO, CABLEADO E INSTRUMENTACIÓN NECESARIA, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:	u			
---------------------	--	---	--	--	--

- CAUDAL AIRE: 12.125 m³/h

- PESO MÁX: 1.055 kg  
- DIMENSIONES MÁX: 2135 X 2474 X 2142 mm  
- TENSIÓN: 400V

INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:  
- CABLEADO ELÉCTRICO / CONTROL.  
- SONDAS Y ACTUADORES NECESARIOS.

SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA  
CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE IN-  
CLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CO-  
RRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMI-  
SIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE  
HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN  
ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INS-  
TALADO Y FUNCIONANDO

REC2 EP P	REC2 EP	1,000 u	14.448,29	14.448,29
GRÚA	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	2,000 h	57,82	115,64
O01OB170	Oficial 1º fontanero calefactor	10,000 h	22,55	225,50
O01OB195	Ayudante fontanero	10,000 h	18,01	180,10
PSOPORTA	Apoyos silenbloc de muelle de hasta 350 Kg	4,000 u	125,32	501,28
PESTRUC	Perfilerías metálicas de soportación unidad	1,000 u	1.225,21	1.225,21

Suma la partida .....	16.696,02
Costes indirectos .....	3% 500,88
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>17.196,90</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS con NOVENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

05.09.04	CLIMATIZADOR 26.340 M3/H 39YA- 7.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE	u			
UTA5 EP	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 26.340 m³/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 7.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: BATERÍA DE FRÍO Y CALOR, VENTILADORES, HUMECTADOR, COMPUERTAS Y FILTRO DE IMPULSIÓN, CUADRO DE FUERZA Y CONTROL CON LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y CONTACTORES DE MOTORES, INTERFACE DE CONTROL CON PANTALLA DIGITAL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:				
	- CAUDAL AIRE: 28.320 m³/h				
	- CAPACIDAD REFRIGERACIÓN: 85,20 kW				
	- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 7,0 °C				
	- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 12,0 °C				
	- CAUDAL AGUA FRÍA: 4,06 l/s				
	- CAPACIDAD CALEFACCIÓN: 130,26 kW				
	- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 45,0 °C				
	- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 40,0 °C				
	- CAUDAL AGUA CALIENTE: 6,29 l/s				
	- PESO MÁX: 1.590 kg				
	- DIMENSIONES MÁX: 4222 X 1787 X 2682 mm				
	- TENSIÓN: 400V				
	INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:				
	- CONTROL E INSTRUMENTACIÓN INSTALADO EN EL INTERIOR DEL CLIMATIZADOR. CON COMUNICACIÓN CON BMS EN BACNET IP.				
	- KIT VÁLVULAS Y ACTUADORES DEL CLIMATIZADOR.				
	SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO				

UTA2 EP P	UTA2 EP	1,000 u	29.582,65	29.582,65
GRÚA	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	2,000 h	57,82	115,64
O01OB170	Oficial 1º fontanero calefactor	10,000 h	22,55	225,50
O01OB195	Ayudante fontanero	10,000 h	18,01	180,10
PSOPORTA	Apoyos silenbloc de muelle de hasta 350 Kg	4,000 u	125,32	501,28
PESTRUC	Perfilerías metálicas de soportación unidad	1,000 u	1.225,21	1.225,21

Suma la partida .....		31.830,38
Costes indirectos .....	3%	954,91

**TOTAL PARTIDA ..... 32.785,29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

05.09.05	CLIMATIZADOR 27.180 M3/H 39YA- 7.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE	u			
UTA6 EP	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 27.180 m³/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 7.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: BATERÍA DE FRÍO Y CALOR, VENTILADORES, HUMECTADOR, COMPUERTAS Y FILTRO DE IMPULSIÓN, CUADRO DE FUERZA Y CONTROL CON LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y CONTACTORES DE MOTORES, INTERFACE DE CONTROL CON PANTALLA DIGITAL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:				
	- CAUDAL AIRE: 27.180 m³/h				
	- CAPACIDAD REFRIGERACIÓN: 86,55 kW				
	- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 7,0 °C				
	- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 12,0 °C				
	- CAUDAL AGUA FRÍA: 4,12 l/s				
	- CAPACIDAD CALEFACCIÓN: 132,73 kW				
	- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 45,0 °C				
	- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 40,0 °C				
	- CAUDAL AGUA CALIENTE: 6,41 l/s				
	- PESO MÁX: 1.603 kg				
	- DIMENSIONES MÁX: 43222 X 1787 X 2682 mm				
	- TENSIÓN: 400V				
	INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:				
	- CONTROL E INSTRUMENTACIÓN INSTALADO EN EL INTERIOR DEL CLIMATIZADOR. CON COMUNICACIÓN CON BMS EN BACNET IP.				
	- KIT VÁLVULAS Y ACTUADORES DEL CLIMATIZADOR.				
	SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO				

UTA3 EP P	UTA3 EP	1,000 u	24.136,02	24.136,02
GRÚA	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	2,000 h	57,82	115,64
O01OB170	Oficial 1º fontanero calefactor	10,000 h	22,55	225,50
O01OB195	Ayudante fontanero	10,000 h	18,01	180,10
PSOPORTA	Apoyos silenbloc de muelle de hasta 350 Kg	4,000 u	125,32	501,28
PESTRUC	Perfilerías metálicas de soportación unidad	1,000 u	1.225,21	1.225,21

Suma la partida .....		26.383,75
Costes indirectos .....	3%	791,51

**TOTAL PARTIDA ..... 27.175,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE MIL CIENTO SETENTA Y CINCO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

05.09.06	CLIMATIZADOR 11.118 M3/H 39YA- 5.4 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE	u			
REC6 EP	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 11.118 m³/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 5.4 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: RECUPERADOR ROTATIVO, VENTILADOR, COMPUERTAS, PRE-FILTRO DE IMPULSIÓN/RETORNO, CABLEADO E INSTRUMENTACIÓN NECESARIA, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:				

- CAUDAL AIRE: 11.118 m³/h

- PESO MÁX: 982 kg  
- DIMENSIONES MÁX: 2100 X 2254 X 2072 mm  
- TENSIÓN: 400V

INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:  
- CABLEADO ELÉCTRICO / CONTROL.  
- SONDAS Y ACTUADORES NECESARIOS.

SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO

REC7 EPP	REC7 EP	1,000 u	13.442,85	13.442,85	
GRÚA	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	2,000 h	57,82	115,64	
O01OB170	Oficial 1º fontanero calefactor	10,000 h	22,55	225,50	
O01OB195	Ayudante fontanero	10,000 h	18,01	180,10	
PSOPORTA	Apoyos silenbloc de muelle de hasta 350 Kg	4,000 u	125,32	501,28	
PESTRUC	Perfilerías metálicas de soportación unidad	1,000 u	1.225,21	1.225,21	

Suma la partida .....	15.690,58
Costes indirectos .....	3% 470,72

**TOTAL PARTIDA ..... 16.161,30**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS MIL CIENTO SESENTA Y UN con TREINTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

05.09.07 UTA10 EP	<p><b>CLIMATIZADOR 23.700 M3/H 39YA- 6.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE</b></p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 23.700 m<sup>3</sup>/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 6.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: BATERÍA DE FRÍO Y CALOR, VENTILADORES, HUMECTADOR, COMPUERTAS Y FILTRO DE IMPULSIÓN, CUADRO DE FUERZA Y CONTROL CON LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y CONTACTORES DE MOTORES, INTERFACE DE CONTROL CON PANTALLA DIGITAL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAUDAL AIRE: 23.700 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- CAPACIDAD REFRIGERACIÓN: 69,70 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 7,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 12,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA FRÍA: 3,32 l/s</li> <li>- CAPACIDAD CALEFACCIÓN: 114,27 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 45,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 40,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA CALIENTE: 5,52 l/s</li> <li>- PESO MÁX: 1.399 kg</li> <li>- DIMENSIONES MÁX: 4532 X 1787 X 2377 mm</li> <li>- TENSIÓN: 400V</li> </ul> <p>INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONTROL E INSTRUMENTACIÓN INSTALADO EN EL INTERIOR DEL CLIMATIZADOR. CON COMUNICACIÓN CON BMS EN BACNET IP.</li> <li>- KIT VÁLVULAS Y ACTUADORES DEL CLIMATIZADOR.</li> </ul> <p>SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO</p>	u			
----------------------	---	---	--	--	--

UTA7 EPP	UTA7 EP	1,000 u	26.231,90	26.231,90
GRÚA	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	2,000 h	57,82	115,64
O01OB170	Oficial 1º fontanero calefactor	10,000 h	22,55	225,50
O01OB195	Ayudante fontanero	10,000 h	18,01	180,10
PSOPORTA	Apoyos silenbloc de muelle de hasta 350 Kg	4,000 u	125,32	501,28
PESTRUC	Perfilerías metálicas de soportación unidad	1,000 u	1.225,21	1.225,21

Suma la partida .....		28.479,63
Costes indirectos .....	3%	854,39

**TOTAL PARTIDA ..... 29.334,02**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO con DOS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.09.08 REC7 EP	<p>CLIMATIZADOR 11.644 M3/H 39YA- 3.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 11.644 m³/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 3.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: RECUPERADOR ROTATIVO, VENTILADOR, COMPUERTAS, PRE-FILTRO DE IMPULSIÓN/RETORNO, CABLEADO E INSTRUMENTACIÓN NECESARIA, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <p>- CAUDAL AIRE: 11.644 m³/h</p> <p>- PESO MÁX: 886 kg</p> <p>- DIMENSIONES MÁX: 2020 X 2064 X 1992 mm</p> <p>- TENSIÓN: 400V</p> <p>INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:</p> <p>- CABLEADO ELÉCTRICO / CONTROL.</p> <p>- SONDAS Y ACTUADORES NECESARIOS.</p> <p>SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO</p>	u			
REC8 EPP	REC8 EP	1,000 u	12.620,23	12.620,23	
GRÚA	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	2,000 h	57,82	115,64	
O01OB170	Oficial 1º fontanero calefactor	10,000 h	22,55	225,50	
O01OB195	Ayudante fontanero	10,000 h	18,01	180,10	
PSOPORTA	Apoyos silenbloc de muelle de hasta 350 Kg	4,000 u	125,32	501,28	
PESTRUC	Perfilerías metálicas de soportación unidad	1,000 u	1.225,21	1.225,21	
Suma la partida .....					14.867,96
Costes indirectos .....					3% 446,04
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>15.314,00</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL TRESCIENTOS CATORCE

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

05.09.09	CLIMATIZADOR 25.080 M3/H 39YA- 7.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE	u			
UTA11 EP	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 25.080 m³/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 7.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: BATERÍA DE FRÍO Y CALOR, VENTILADORES, HUMECTADOR, COMPUERTAS Y FILTRO DE IMPULSIÓN, CUADRO DE FUERZA Y CONTROL CON LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y CONTACTORES DE MOTORES, INTERFACE DE CONTROL CON PANTALLA DIGITAL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:				
	- CAUDAL AIRE: 25.080 m³/h				
	- CAPACIDAD REFRIGERACIÓN: 76,17 kW				
	- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 7,0 °C				
	- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 12,0 °C				
	- CAUDAL AGUA FRÍA: 3,63 l/s				
	- CAPACIDAD CALEFACCIÓN: 122,49 kW				
	- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 45,0 °C				
	- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 40,0 °C				
	- CAUDAL AGUA CALIENTE: 5,92 l/s				
	- PESO MÁX: 1.442 kg				
	- DIMENSIONES MÁX: 3992 X 1787 X 2682 mm				
	- TENSIÓN: 400V				
	INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:				
	- CONTROL E INSTRUMENTACIÓN INSTALADO EN EL INTERIOR DEL CLIMATIZADOR. CON COMUNICACIÓN CON BMS EN BACNET IP.				
	- KIT VÁLVULAS Y ACTUADORES DEL CLIMATIZADOR.				
	SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO				

UTA8 EPP	UTA8 EP	1,000 u	26.709,00	26.709,00
GRÚA	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	2,000 h	57,82	115,64
O01OB170	Oficial 1º fontanero calefactor	10,000 h	22,55	225,50
O01OB195	Ayudante fontanero	10,000 h	18,01	180,10
PSOPORTA	Apoyos silenbloc de muelle de hasta 350 Kg	4,000 u	125,32	501,28
PESTRUC	Perfilerías metálicas de soportación unidad	1,000 u	1.225,21	1.225,21

Suma la partida .....		28.956,73
Costes indirectos .....	3%	868,70

**TOTAL PARTIDA ..... 29.825,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

05.09.10 REC8 EP	CLIMATIZADOR 12.445 M3/H 39YA- 3.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 12.445 m³/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 3.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICA- DO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: RECUPERA- DOR ROTATIVO, VENTILADOR, COMPUERTAS, PRE-FILTRO DE IM- PULSIÓN/RETORNO, CABLEADO E INSTRUMENTACIÓN NECESARIA, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:	u			
---------------------	--	---	--	--	--

- CAUDAL AIRE: 12.445 m³/h
- PESO MÁX: 936 kg
- DIMENSIONES MÁX: 2020 X 2064 X 1992 mm
- TENSIÓN: 400V

INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:  
- CABLEADO ELÉCTRICO / CONTROL.  
- SONDAS Y ACTUADORES NECESARIOS.

SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO

REC9 EPP	REC9 EP	1,000 u	14.816,55	14.816,55
GRÚA	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	2,000 h	57,82	115,64
O01OB170	Oficial 1º fontanero calefactor	10,000 h	22,55	225,50
O01OB195	Ayudante fontanero	10,000 h	18,01	180,10
PSOPORTA	Apoyos silenbloc de muelle de hasta 350 Kg	4,000 u	125,32	501,28
PESTRUC	Perfilerías metálicas de soportación unidad	1,000 u	1.225,21	1.225,21

Suma la partida .....	17.064,28
Costes indirectos .....	3% 511,93
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>17.576,21</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y SEIS con VEINTIÚN CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

05.09.11 UTA12 EP	<p><b>CLIMATIZADOR 27.180 M3/H 39YA- 7.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE</b></p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 27.180 m³/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 7.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: BATERÍA DE FRÍO Y CALOR, VENTILADORES, HUMECTADOR, COMPUERTAS Y FILTRO DE IMPULSIÓN, CUADRO DE FUERZA Y CONTROL CON LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y CONTACTORES DE MOTORES, INTERFACE DE CONTROL CON PANTALLA DIGITAL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAUDAL AIRE: 27.180 m³/h</li> <li>- CAPACIDAD REFRIGERACIÓN: 85,54 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 7,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 12,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA FRÍA: 4,08 l/s</li> <li>- CAPACIDAD CALEFACCIÓN: 132,74 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 45,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 40,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA CALIENTE: 6,41 l/s</li> <li>- PESO MÁX: 1.603 kg</li> <li>- DIMENSIONES MÁX: 4322 X 1787 X 2682 mm</li> <li>- TENSIÓN: 400V</li> </ul> <p>INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONTROL E INSTRUMENTACIÓN INSTALADO EN EL INTERIOR DEL CLIMATIZADOR. CON COMUNICACIÓN CON BMS EN BACNET IP.</li> <li>- KIT VÁLVULAS Y ACTUADORES DEL CLIMATIZADOR.</li> </ul> <p>SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO</p>	u			
----------------------	---	---	--	--	--

UTA9 EPP	UTA9 EP	1,000 u	29.705,23	29.705,23
GRÚA	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	2,000 h	57,82	115,64
O01OB170	Oficial 1º fontanero calefactor	10,000 h	22,55	225,50
O01OB195	Ayudante fontanero	10,000 h	18,01	180,10
PSOPORTA	Apoyos silenbloc de muelle de hasta 350 Kg	4,000 u	125,32	501,28
PESTRUC	Perfilerías metálicas de soportación unidad	1,000 u	1.225,21	1.225,21

Suma la partida .....		31.952,96
Costes indirectos .....	3%	958,59

**TOTAL PARTIDA ..... 32.911,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS ONCE con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>05.09.12</b>	<b>INTEGRACIÓN CONTROLES UTAS</b>				
INTEGRA	Colaboración en la integración del control de la UTA en un BMS del cliente cuando se contemplen entre 16 y 25 puntos de control (sin contar GENERALES). Se incluye configuración y prueba de la tarjeta de comunicación UTA-BMS y verificación del mapa de variables para integración. Totalmente funcionando.				
O01OB170	Oficial 1º fontanero calefactor	2,000 h	22,55	45,10	
O01OB195	Ayudante fontanero	2,000 h	18,01	36,02	
PINTEGRA	Integración UTAS	1,000 u	597,00	597,00	

Suma la partida ..... 678,12  
Costes indirectos ..... 3% 20,34

**TOTAL PARTIDA ..... 698,46**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

<b>05.09.13</b>	<b>PUESTA EN MARCHA</b>				
PUESTAMARCHA	Trabajos de puesta en marcha para Unidad de Tratamiento de Aire de 16 a 25 puntos de control (sin contar GENERALES). Se incluye configuración y prueba de tarjeta de comunicación UTA-BMS, si la hubiera. No incluye soporte al integrador en la integración del mapa de variables a supervisar. Totalmente terminada y funcionando.				
O01OB170	Oficial 1º fontanero calefactor	2,000 h	22,55	45,10	
O01OB195	Ayudante fontanero	2,000 h	18,01	36,02	
PUESTAMAR	Puesta en marcha	1,000 u	651,63	651,63	

Suma la partida ..... 732,75  
Costes indirectos ..... 3% 21,98

**TOTAL PARTIDA ..... 754,73**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

## 05.10 BOMBAS

<b>05.10.01</b>	<b>BOMBA WILO PLANTA ENTREPLANTA CALOR</b>				
ENTRECALOR	Bomba centrífuga de rotor seco de una etapa en diseño monobloc para el montaje sobre bancada, de la marca Wilo o equivalente, modelo BL-E100/190-5,5/4 PG3, con convertidor de frecuencia integrado para la regulación electrónica de, entre otros, una presión diferencial constante o variable ( $\dot{A}p-c/\dot{A}p-v$ ). Diseño - Bomba centrífuga de baja presión de una etapa - Carcasa espiral en diseño monobloc con dimensiones de brida y cárter de conformidad con la norma DIN EN 733 y bridas PN 16 de conformidad con la norma EN 1092-2 - Construcción monobloc silenciosa y sin vibraciones con linterna, pie en la carcasa de la bomba y motor estándar unido de forma rígida (motor normalizado) - Todos los componentes de fundición gris de serie con revestimiento por cataforesis - Cierre mecánico de fuelle de inundación forzada e independiente del sentido de giro y rodete reductor de la cavitación - Cierre mecánico para el bombeo de agua hasta Tmax. = +140 °C. Hasta T . +40 °C está				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
	<p>           permitido un aditivo de glicol de un 20 %...40 % de proporción en volumen. Se debe prever un cierre mecánico alternativo en mezclas agua-glicol con una proporción de glicol &gt; 40 % hasta como máx. un 50 % de proporción en volumen y una temperatura del fluido &gt; +40 °C hasta como máx. +120 °C u otros fluidos distintos al agua. En caso de utilizarse mezclas agua-glicol, se recomienda de forma general usar una variante S1 con el cierre mecánico correspondiente.         </p> <p> <b>Equipo de serie</b>  <b>Pantalla de la bomba para indicar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modo de regulación Äp-c (presión diferencial constante), Äp-v (presión diferencial variable), regulador PID, n-constant (modo de control)</li> <li>- Valor de consigna (p. ej., presión diferencial o velocidad).</li> <li>- Mensajes de fallo y de advertencia</li> <li>- Valores reales (p. ej., el consumo de potencia, el valor real del sensor).</li> <li>- Datos de funcionamiento (p.ej., las horas de funcionamiento, el consumo de energía).</li> <li>- Datos de estado (p. ej., el estado del relé SSM y SBM).</li> <li>- Datos del aparato (p. ej., el nombre de la bomba).</li> <li>- Modo de funcionamiento (únicamente en caso de utilizar pieza de unión: funcionamiento principal/reserva, funcionamiento en paralelo)</li> </ul> <b>Nivel de mando manual mediante un botón para:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bomba ON/OFF</li> <li>- Ajuste del valor de consigna y de la velocidad</li> <li>- Selección del modo de funcionamiento y regulación</li> <li>- Configuración de los parámetros de funcionamiento</li> <li>- Confirmación de fallo</li> </ul> <b>Funciones adicionales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interfaces: Entrada de control "Prioridad OFF", entrada analógica 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA para modo manual (DDC) o para la regulación a distancia del valor de consigna, interfaz de infrarrojos para la comunicación inalámbrica con el dispositivo de mando y servicio del IRStick/monitor IR de Wilo, punto de conexión para módulos IF de Wilo para conectar a la Gestión Técnica Centralizada, indicación de disposición/de funcionamiento y avería configurable y libre de tensión           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motor trifásico con convertidor de frecuencia.</li> <li>- Gestión de bombas dobles integrada</li> <li>- Protección total del motor integrada (termistor) con sistema electrónico de disparo</li> <li>- Orificios de serie para salida de condensado en la carcasa del motor (cerrados en el momento de la entrega)</li> <li>- Modos de funcionamiento distintos para aplicaciones de calefacción (HV) o aplicaciones de</li> </ul> </li> </ul> </p>				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

climatización (AC)

- Bloqueo de acceso a la bomba
- Distintos niveles de mando: Estándar/Servicio

Datos de funcionamiento

Fluido: Agua 100 %  
 Temperatura del fluido: 50.00 °C  
 Caudal: 9.21 l/s  
 Altura de impulsión: 9.88 m  
 Temperatura mínima del fluido: -20 °C  
 Temperatura máxima del fluido: 140 °C  
 Temperatura ambiente mínima: 0 °C  
 Temperatura ambiente máxima: 40 °C  
 Presión máxima de trabajo: 16 bar  
 Indicación para el dimensionamiento:  
 Índice de eficiencia mínima (MEI): . 0.4

Accionamiento

Alimentación eléctrica: 3~400V/50 Hz  
 Clase de eficiencia energética del motor: IE4  
 Consumo de potencia: 6300 W  
 Potencia nominal del motor: 5.5 kW  
 Intensidad nominal: 10.3 A  
 Velocidad máxima: 1460 1/min  
 Emisión de interferencias: EN 61800-3  
 Resistencia a interferencias: EN 61800-3  
 Clase de aislamiento: F  
 Tipo de protección del motor: IP55  
 Protección de motor: Sensor PTC integrado

Materiales

Carcasa de la bomba: 5.1301, EN-GJL-250 con revestimiento por catafore-  
 sis  
 Rodete: EN-GJL-200  
 Eje: 1.4122  
 Junta del eje: AQ1EGG  
 Linterna:  
 Dimensiones de instalación  
 Conexión de tubería del lado de aspiración: DN 125, PN 16  
 Conexión de tubería del lado de impulsión: DN 100, PN 16

Incluye Módulo de comunicación Modbus RTU PG14. Incluye apoyos si-  
 lenbloc de neopreno de hasta 200 kg. Totalmente instalada y funcionando.

O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,500 h	22,55	33,83	
O01OB195	Ayudante fontanero	1,500 h	18,01	27,02	
EC	BOMBA WILO PLANTA ENTREPLANTA CALOR	1,000 u	7.092,00	7.092,00	
PSOPORTA1	Apoyos silenbloc de neopreno de hasta 200 Kg	4,000 u	52,10	208,40	
Suma la partida .....					7.361,25
Costes indirectos .....				3%	220,84
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>7.582,09</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS con NUEVE CÉNTIMOS

05.10.02  
ENTREFRIO

**BOMBA WILO PLANTA ENTREPLANTA FRIO**

Bomba centrífuga de rotor seco de una etapa en diseño monobloc para el

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
	<p>montaje sobre bancada, de la marca Wilo o equivalente, modelo BL-E100/190-5,5/4 PG3, con convertidor de frecuencia integrado para la regulación electrónica de, entre otros, una presión diferencial constante o variable (<math>\Delta p-c/\Delta p-v</math>).</p> <p>Diseño</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bomba centrífuga de baja presión de una etapa</li> <li>- Carcasa espiral en diseño monobloc con dimensiones de brida y cárter de conformidad con la norma DIN EN 733 y bridas PN 16 de conformidad con la norma EN 1092-2</li> <li>- Construcción monobloc silenciosa y sin vibraciones con linterna, pie en la carcasa de la bomba y motor estándar unido de forma rígida (motor normalizado)</li> <li>- Todos los componentes de fundición gris de serie con revestimiento por cataforesis</li> <li>- Cierre mecánico de fuelle de inundación forzada e independiente del sentido de giro y rodete reductor de la cavitación</li> <li>- Cierre mecánico para el bombeo de agua hasta <math>T_{max.} = +140\text{ }^{\circ}\text{C}</math>. Hasta <math>T. +40\text{ }^{\circ}\text{C}</math> está permitido un aditivo de glicol de un 20 %...40 % de proporción en volumen. Se debe prever un cierre mecánico alternativo en mezclas agua-glicol con una proporción de glicol &gt; 40 % hasta como máx. un 50 % de proporción en volumen y una temperatura del fluido &gt; +40 °C hasta como máx. +120 °C u otros fluidos distintos al agua. En caso de utilizarse mezclas agua-glicol, se recomienda de forma general usar una variante S1 con el cierre mecánico correspondiente.</li> </ul> <p>Equipo de serie</p> <p>Pantalla de la bomba para indicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modo de regulación <math>\Delta p-c</math> (presión diferencial constante), <math>\Delta p-v</math> (presión diferencial variable), regulador PID, n-constant (modo de control)</li> <li>- Valor de consigna (p. ej., presión diferencial o velocidad).</li> <li>- Mensajes de fallo y de advertencia</li> <li>- Valores reales (p. ej., el consumo de potencia, el valor real del sensor).</li> <li>- Datos de funcionamiento (p.ej., las horas de funcionamiento, el consumo de energía).</li> <li>- Datos de estado (p. ej., el estado del relé SSM y SBM).</li> <li>- Datos del aparato (p. ej., el nombre de la bomba).</li> <li>- Modo de funcionamiento (únicamente en caso de utilizar pieza de unión: funcionamiento principal/reserva, funcionamiento en paralelo)</li> </ul> <p>Nivel de mando manual mediante un botón para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bomba ON/OFF</li> <li>- Ajuste del valor de consigna y de la velocidad</li> <li>- Selección del modo de funcionamiento y regulación</li> <li>- Configuración de los parámetros de funcionamiento</li> <li>- Confirmación de fallo</li> </ul> <p>Funciones adicionales</p>				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

- Interfaces: Entrada de control "Prioridad OFF", entrada analógica 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA para modo manual (DDC) o para la regulación a distancia del valor de consigna, interfaz de infrarrojos para la comunicación inalámbrica con el dispositivo de mando y servicio del IRStick/monitor IR de Wilo, punto de conexión para módulos IF de Wilo para conectar a la Gestión Técnica Centralizada, indicación de disposición/de funcionamiento y avería configurable y libre de tensión
- Motor trifásico con convertidor de frecuencia.
- Gestión de bombas dobles integrada
- Protección total del motor integrada (termistor) con sistema electrónico de disparo
- Orificios de serie para salida de condensado en la carcasa del motor (cerrados en el momento de la entrega)
- Modos de funcionamiento distintos para aplicaciones de calefacción (HV) o aplicaciones de climatización (AC)
- Bloqueo de acceso a la bomba
- Distintos niveles de mando: Estándar/Servicio

#### Datos de funcionamiento

Fluido: Agua 100 %

Temperatura del fluido: 7.00 °C

Caudal: 49.71 l/s

Altura de impulsión: 6.69 m

Temperatura mínima del fluido: -20 °C

Temperatura máxima del fluido: 140 °C

Temperatura ambiente mínima: 0 °C

Temperatura ambiente máxima: 40 °C

Presión máxima de trabajo: 16 bar

Indicación para el dimensionamiento:

Índice de eficiencia mínima (MEI): . 0.4

#### Accionamiento

Alimentación eléctrica: 3-400V/50 Hz

Clase de eficiencia energética del motor: IE4

Consumo de potencia: 6300 W

Potencia nominal del motor: 5.5 kW

Intensidad nominal: 10.3 A

Velocidad máxima: 1460 1/min

Emisión de interferencias: EN 61800-3

Resistencia a interferencias: EN 61800-3

Clase de aislamiento: F

Tipo de protección del motor: IP55

Protección de motor: Sensor PTC integrado

#### Materiales

Carcasa de la bomba: 5.1301, EN-GJL-250 con revestimiento por catafore-sis

Rodete: EN-GJL-200

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
	Eje: 1.4122 Junta del eje: AQ1EGG Linterna: Dimensiones de instalación Conexión de tubería del lado de aspiración: DN 125, PN 16 Conexión de tubería del lado de impulsión: DN 100, PN 16  Incluye Módulo de comunicación Modbus RTU PG14. Incluye apoyos silenbloc de neopreno de hasta 200 kg. Totalmente instalada y funcionando.				
O01OB170	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,500 h	22,55	33,83	
O01OB195	Ayudante fontanero	1,500 h	18,01	27,02	
EF	BOMBA WILO PLANTA ENTREPLANTA FRIO	1,000 u	7.092,00	7.092,00	
PSOPORTA1	Apoyos silenbloc de neopreno de hasta 200 Kg	4,000 u	52,10	208,40	
	Suma la partida .....				7.361,25
	Costes indirectos .....			3%	220,84
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>7.582,09</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS con NUEVE CÉNTIMOS

#### 05.11 BANCADAS PARA BOMBAS UTAS DE P.BAJA Y EXTRACTORES

##### 05.11.01 BANCADA DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN m2

E23PAC010N01AL001 Bancada de planta baja para soporte de equipos de climatización, bombas y extractores de incendios. Formada por:

- Cubículo de tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río, tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir.
- Recrecido del soporte de pavimentos con mortero CT-C5 F-2 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 5 cm de espesor.
- Aislamiento acústico al ruido de impacto de forjados mediante lámina antiimpacto de 4 mm compuesto por lámina de neopreno.
- Recrecido del soporte de pavimentos con mortero CT-C2,5 F-2 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-2,5) de 4 cm de espesor.
- Aislamiento con paneles de lana mineral no hidrófila y sin recubrimiento de 100 mm de espesor.
- Se incluyen soportes anivibratorios tipo Silentblock de resorte.

Incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2018, RC-16, NTE-PTL y CTE DB-SE-F. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

E07LD130	TABICÓN LADRILLO HUECO DOBLE 24x11,5x7 cm MORTERO M-5	1,000 m2	16,75	16,75	
E11D070	RECRECIDO 5 cm MORTERO CT-C5	1,000 m2	16,50	16,50	
E10AAF035N01	AISLAMIENTO RUIDO IMPACTO FORMADO POR LÁMINA DE NEOPRENO DE 4 mm DE ESPESOR	1,000 m2	7,14	7,14	
E11D040	RECRECIDO 4 cm MORTERO CT-C2,5	1,000 m2	13,65	13,65	
E10ATV058	AISLAMIENTO TÉRMICO MW 100 mm	1,000 m2	11,55	11,55	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida ..... 65,59
					Costes indirectos ..... 3% 1,97
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 67,56</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

#### 05.12 VARIOS

##### 05.12.01 AYUDA ALBAÑILERÍA INST. CLIMATIZACIÓN u

E23C100N02

Ayuda de albañilería a instalación de climatización incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, remates, canalizaciones y ayudas varias, i/p.p. material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.

	Sin descomposición	63.339,19
Costes indirectos .....	3%	1.900,18

**TOTAL PARTIDA ..... 65.239,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

##### 05.12.02 SELLADO HUECO INSTAL. MORTERO EI-120 u

E20VFL170N04

Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-120 con compuesto de mortero preparado de cemento y áridos ligeros en un espesor de 150 mm. Medida la unidad instalada.

O01OB195	Ayudante fontanero	0,200 h	18,01	3,60
P23I140	Mortero seco para sellados	1,850 kg	2,34	4,33

Suma la partida .....	7,93
Costes indirectos .....	3% 0,24

**TOTAL PARTIDA ..... 8,17**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con DIECISIETE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.12.03	<b>DOCUMENTACIÓN DE OBRA, PRUEBAS, ENSAYOS Y LEGALIZACIÓN</b>	u			
E17SGA010N03	<p>Documentación de obra, prueba, ensayos y legalización de la instalación..</p> <p>Comprobación de la instalación comprendiendo la totalidad de pruebas y ensayos de acuerdo con la Normativa vigente y las contempladas en el Pliego de Condiciones de este proyecto.</p> <p>Identificación y etiquetado de todas las tomas, tanto en armarios como en puestos de trabajo, de acuerdo con las especificaciones contempladas en el Pliego de Condiciones e instrucciones de la Dirección Facultativa.</p> <p>Elaboración y entrega de la documentación de obra de la instalación de cableado estructurado según Pliego de Condiciones e instrucciones de la Dirección Facultativa a la propia Dirección Facultativa, comprendiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos ejemplares completos del Proyecto de Ejecución de la Instalación, en papel, puesto al día con Memoria, Medición y Planos, en exacta correspondencia con las instalaciones realizadas.</li> <li>- Una colección de dicho proyecto en soporte informático.</li> <li>- Dos ejemplares del Esquema de Principio de la Instalación en tamaño DIN A-1 como mínimo, debidamente coloreados, plastificados y enmarcados.</li> <li>- Fotocopias de todos los certificados y resguardos de presentación en los Organismos Oficiales necesarios para dejar en total y perfecta legalidad la instalación realizada.</li> <li>- Libro de Mantenimiento de acuerdo con la normativa vigente.</li> <li>- Ejemplares de la documentación de las partidas que conforman la instalación que incluya documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado, certificados de garantía del fabricante, documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida en su caso el marcado CE de los productos de construcción. Esta documentación comprenderá además los manuales de instrucciones y normas de seguridad de toda la maquinaria que conforme la instalación. Toda esta documentación se entregará en papel y en formato digital.</li> <li>- Un ejemplar en papel y otro en formato digital con los resultados obtenidos de todas las pruebas realizadas, con especificación de todos los valores obtenidos.</li> </ul> <p>Legalización de la instalación, incluyendo la preparación y visados de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente y la presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras, incluso el abono de las tasas correspondientes. Se incluyen todos los trámites administrativos que haya que realizar con cualquier organismo oficial para llevar a buen término las instalaciones de este capítulo.</p>				
P15JAA010N02	DOCUMENTACIÓN, PRUEBAS Y LEGALIZACIÓN	1,000 u	250,00	250,00	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida ..... 250,00
					Costes indirectos ..... 3% 7,50
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 257,50</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE con CINCUENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>06</b>	<b>TELECOMUNICACIONES</b>				
<b>06.01</b>	<b>CABLEADO</b>				
<b>06.01.01</b>	<b>Cableado fibra óptica</b>				
<b>06.01.01.01</b>	<b>CABLEADO VERTICAL MONOMODO DE 8 FIBRAS</b>				<b>m</b>
E19IF020N01	Cableado vertical (backbone) de fibra monomodo, formado por cable de 8 fibras ópticas monomodo con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH Cca-a1-d0-a1, no propagador de la llama y baja emisión de humos, en montaje en canal o bandeja. Estándar 100 BASE-FX y 1000 BASE FX. Instalado y conexionado. Conforme ANSI/TIA/EIA 568-C.3, ISO/IEC 11801:2017 y UNE-EN 50173-1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB222	Oficial 1ª instalador telecomunicación	0,024 h	22,00	0,53	
O01OB223	Oficial 2ª instalador telecomunicación	0,024 h	20,96	0,50	
P22IF020N01	Cable monomodo vertical 8 fibras Cca,s1-d0-a1	1,000 m	4,52	4,52	
P15AH430	Pequeño material para instalación	0,200 u	1,40	0,28	
	Suma la partida .....				5,83
	Costes indirectos .....			3%	0,17
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>6,00</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>07</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>				
07.01	GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA OBRA	Ud			
G03BA071PN	Gestión de los residuos generados durante el transcurso de las obras incluyendo clasificación, carga y transporte a gestores autorizados. Incluso costes de gestión y medios auxiliares.				
GE01CMS01	Gestión de residuos generados en obra	1,000 Ud	488,39	488,39	
	Suma la partida .....				488,39
	Costes indirectos .....		3%		14,65
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>503,04</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TRES con CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

#### 08 SEGURIDAD Y SALUD

#### 08.01 INSTALACIONES DE BIENESTAR

##### 08.01.01 ALQUILER CASETA ALMACÉN

mes

S01B080

Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de 12 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura y punto de luz. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.

Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.

O01OA070	Peón ordinario	0,085 h	16,88	1,43	
P31BC120CEM	Alquiler mes caseta almacén	1,000 u	71,09	71,09	
P31BC340	Transporte 150 km entrega y recogida de módulo	0,085 u	525,44	44,66	
Suma la partida .....					117,18
Costes indirectos .....				3%	3,52
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>120,70</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE con SETENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	---------	-------------	--------	----------	---------

08.01.02 ALQUILER CASETA VESTUARIOS-ASEOS mes

S01B190

Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios, 2 duchas y un aseo con inodoro y 2 lavabos. Dimensiones mínimas 30 m2 en vestuario. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. 2 Puertas de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. 2 ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Mobiliario completo para su uso. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 4 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.

Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.

Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.

O01OA070	Peón ordinario	0,085 h	16,88	1,43
P31BC190CEM	Alquiler mes caseta vestuarios aseos	1,000 u	162,98	162,98
P31BC340	Transporte 150 km entrega y recogida de módulo	0,085 u	525,44	44,66

Suma la partida .....	209,07
Costes indirectos .....	3% 6,27

**TOTAL PARTIDA ..... 215,34**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS QUINCE con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.01.03	ALQUILER CASETA COMEDOR				mes
S01B191PN	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de mínimo 15 m <sup>2</sup> . Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluye el equipamiento necesario. Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos. Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.				
O01OA070	Peón ordinario	0,085 h	16,88	1,43	
P31BC190CEM2	Alquiler mes caseta comedor	1,000 u	162,98	162,98	
P31BC340	Transporte 150 km entrega y recogida de módulo	0,085 u	525,44	44,66	
					Suma la partida..... 209,07
					Costes indirectos ..... 3% 6,27
					<b>TOTAL PARTIDA..... 215,34</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS QUINCE con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>08.01.04</b>	<b>ALQUILER CASETA OFICINA REUNIONES</b>				<b>mes</b>
S01B180PN	Mes de alquiler de caseta prefabricada para oficina y reuniones. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluye el equipamiento necesario. Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos. Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.				
O01OA070	Peón ordinario	0,093 h	16,88	1,57	
P31BC180CEM	Alquiler mes caseta oficina	1,000 u	191,32	191,32	
P31BC340	Transporte 150 km entrega y recogida de módulo	0,085 u	525,44	44,66	
S01C090	MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS	1,000 u	64,04	64,04	
	Suma la partida .....				301,59
	Costes indirectos .....			3%	9,05
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>310,64</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DIEZ con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.01.05	ACOMETIDA AÉREA MONOFÁSICA COBRE 2x16 mm2				m
E17AAM010PN	Acometida aérea monofásica instalada sobre fachada, formada por conductores de cobre aislados con polietileno reticulado (XLPE), en cable rígido multiconductor trenzado en haz 0,6/1kV RZ Fca, de sección 2x16 mm2, fabricado conforme a UNE 21030-2; fijado a fachada mediante abrazadera de acero con tornillo autorroscante plastificada resistente a la intemperie. Totalmente realizada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-06 e ITC-BT-11, NTE-IER, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto. Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos. Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.				
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,220 h	19,25	4,24	
O01OB210	Oficial 2ª electricista	0,220 h	21,59	4,75	
P15NAB050	Cable rígido trenzado Cu 0,6/1kV RZ Fca - 2x16 mm2	1,050 m	5,69	5,97	
P15AH395	Abrazadera acero c/tornillo autorroscante SAF-25	3,000 u	0,57	1,71	
Suma la partida .....					16,67
Costes indirectos .....					0,50
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>17,17</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con DIECISIETE CÉNTIMOS





## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>08.01.08</b>	<b>CUADRO DE OBRA 80 A MODELO 8</b>				
S02DC100PN	<p>Cuadro de obra trifásico 80 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x80 A, 3 diferenciales de 4x25 A 30 mA, 4x63 A 30 mA y 4x40 A 300 mA, respectivamente, 7 MT por base, tres de 2x16 A, tres de 4x16 A y uno de 4x32 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación, 7 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras), según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002), R.D. 614/2001 y UNE-EN 61439-4:2013. Incluso p.p. de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.</p> <p>Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.</p> <p>Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.</p>	u			
O01OB200	Oficial 1ª electricista	1,200 h	19,25	23,10	
P31CE240	Cuadro de obra 80 A Modelo 8	0,250 u	2.230,09	557,52	
					Suma la partida ..... 580,62
					Costes indirectos ..... 3% 17,42
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 598,04</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO con CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>08.01.09</b>	<b>TOMA DE TIERRA R80 Ohm R=100 Ohm</b>				<b>u</b>
S02DT010PN	Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R = 100$ Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de $D = 75$ mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> , con abrazadera a la pica, instalado. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto. Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos. Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.				
O01OA030	Oficial primera	1,316 h	19,86	26,14	
O01OA050	Ayudante	0,659 h	20,32	13,39	
O01OA070	Peón ordinario	0,438 h	16,88	7,39	
O01OB200	Oficial 1ª electricista	0,659 h	19,25	12,69	
O01OB210	Oficial 2ª electricista	0,659 h	21,59	14,23	
P01LT040	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	0,045 mu	151,87	6,83	
A02A080	MORTERO CEMENTO M-5 C/HORMIGONERA	0,020 m3	91,71	1,83	
P04RR070	Mortero revoco CSIV-W2	0,950 kg	1,67	1,59	
P02EAT020	Tapa cuadrada HA e=6 cm 50x50 cm	1,000 u	20,03	20,03	
P17VPC040	Codo M-H 87° PVC serie B junta pegada 75 mm	0,500 u	2,41	1,21	
P31CE040	Pica cobre para toma tierra 14,3 mm	1,000 m	13,63	13,63	
P31CE020	Cable cobre desnudo D=35 mm	3,000 m	1,77	5,31	
P31CE050	Grapa para pica	1,000 u	2,88	2,88	
P15EC020	Puente de prueba	1,000 u	22,13	22,13	
Suma la partida .....					149,28
Costes indirectos .....					3% 4,48
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>153,76</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y TRES con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## 08.02 PROTECCIONES COLECTIVAS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>08.02.01</b>	<b>EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS</b>				<b>u</b>
S02E010PN	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
	Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.				
	Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.				
O01OA070	Peón ordinario	0,088 h	16,88	1,49	
P31CI020	Extintor polvo ABC 6 kg 21A/113B	1,000 u	46,49	46,49	
	Suma la partida .....				47,98
	Costes indirectos .....			3%	1,44
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>49,42</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

<b>08.02.02</b>	<b>EXTINTOR CO2 5 kg ACERO</b>				<b>u</b>
S02E030PN	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
	Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.				
	Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
O01OA070	Peón ordinario	0,088 h	16,88	1,49		
P31CI050	Extintor CO2 5 kg acero 89B	1,000 u	118,51	118,51		
Suma la partida .....					120,00	
Costes indirectos .....					3%	3,60
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>123,60</b>	

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRÉS con SESENTA CÉNTIMOS

#### 08.02.03 VALLA ENREJADO GALVANIZADO/PLIEGUES

S02BV020PN

Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de malla de D=5 mm de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.

Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.

Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.

O01OA050	Ayudante	0,050 h	20,32	1,02		
O01OA070	Peón ordinario	0,050 h	16,88	0,84		
P31CB190	Valla enrejado móvil pliegues 3,5x2 m	0,200 m	20,74	4,15		
P31CB200	Pie de hormigón con 4 agujeros	0,333 u	3,71	1,24		
Suma la partida .....					7,25	
Costes indirectos .....					3%	0,22
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>7,47</b>	

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>08.02.04</b>	<b>VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES</b>				
S02BV040	Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m de largo y 1,00 m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.  Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.				
O01OA070	Peón ordinario	0,100 h	16,88	1,69	
P31CB100	Valla contención peatones 2,5x1 m	0,200 u	32,75	6,55	
					8,24
					0,25
					<b>8,49</b>
	Suma la partida .....				8,24
	Costes indirectos .....		3%		0,25
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>8,49</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
<b>08.02.05</b>	<b>PUERTA PEATONAL CHAPA 1,00x2,00 m</b>				
S02BV080PN	Puerta de acceso peatonal de chapa galvanizada de 1,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.  Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.  Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.				
O01OA050	Ayudante	0,050 h	20,32	1,02	
O01OA070	Peón ordinario	0,050 h	16,88	0,84	
P31CB220	Puerta chapa galvanizada 1x2 m	0,200 u	239,10	47,82	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida .....
					Costes indirectos ..... 3%
					<b>TOTAL PARTIDA .....</b>

Suma la partida ..... 49,68  
Costes indirectos ..... 3% 1,49

**TOTAL PARTIDA ..... 51,17**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN con DIECISIETE CÉNTIMOS

**08.02.06** **PUERTA CAMIÓN CHAPA 4,00x2,00 m** u  
S02BV090 Puerta de acceso de vehículos de chapa galvanizada de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.

Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento provenientes de la Presidencia del Gobierno y demás Ministerios

O01OA050	Ayudante	0,050 h	20,32	1,02	
O01OA070	Peón ordinario	0,050 h	16,88	0,84	
P31CB210	Puerta chapa galvanizada 4x2 m	0,200 u	870,16	174,03	
					Suma la partida .....
					Costes indirectos ..... 3%
					<b>TOTAL PARTIDA .....</b>

Suma la partida ..... 175,89  
Costes indirectos ..... 3% 5,28

**TOTAL PARTIDA ..... 181,17**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y UN con DIECISIETE CÉNTIMOS

**08.02.07** **PROTECCIÓN HORIZONTAL CUAJADO TABLONES** m2  
S02F110 Protección horizontal de huecos con cuajado de tablonos de madera de pino de 20x7 cm unidos a clavazón, incluso instalación y desmontaje (amortizable en 2 usos), según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

O01OB010	Oficial 1ª encofrador	0,250 h	22,55	5,64	
O01OB020	Ayudante encofrador	0,250 h	20,96	5,24	
P31CB070	Tablón madera pino 20x7 cm	0,050 m3	287,65	14,38	
P31CB300	Puntas planas acero 20x100 mm	0,050 kg	1,14	0,06	
					Suma la partida .....
					Costes indirectos ..... 3%
					<b>TOTAL PARTIDA .....</b>

Suma la partida ..... 25,32  
Costes indirectos ..... 3% 0,76

**TOTAL PARTIDA ..... 26,08**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISÉIS con OCHO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>08.02.08</b>	<b>PROTECCIÓN HUECO CON RED HORIZONTAL</b>	<b>m2</b>			
S02F100	Red horizontal de seguridad en cubrición de huecos formada por malla de poliamida de 10x10 cm anudada con cuerda de D=3 mm y cuerda perimetral de D=10 mm para amarre de la red a los anclajes de acero de D=10 mm conectados a las armaduras perimetrales del hueco cada 50 cm y cinta perimetral de señalización fijada a pies derechos (amortizable en 4 usos), según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.				
O01OA030	Oficial primera	0,080 h	19,86	1,59	
O01OA060	Peón especializado	0,080 h	17,00	1,36	
P31CR030	Red seguridad poliamida 10x10 cm	0,250 m2	2,98	0,75	
P31SB010	Cinta balizamiento bicolor 8 cm	1,428 m	0,06	0,09	
P31CR210	Cuerda de unión redes de seguridad	1,280 m	0,49	0,63	
P31CR150	Gancho montaje red D=10 mm	1,600 u	0,21	0,34	
P31SV080	Poste galvanizado 80x40x2 mm 2,00 m	0,125 u	23,90	2,99	
	Suma la partida .....				7,75
	Costes indirectos .....		3%		0,23
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>7,98</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

### 08.03 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

<b>08.03.01</b>	<b>PAR DE RODILLERAS</b>	<b>u</b>			
S03D150PN	Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 340, UNE-EN 14404, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IP150	Par rodilleras	0,333 u	14,54	4,84	
	Suma la partida .....				4,84
	Costes indirectos .....		3%		0,15
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>4,99</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

<b>08.03.02</b>	<b>PANTALLA DE CABEZA SOLDADOR</b>	<b>u</b>			
S03A040PN	Pantalla de seguridad de cabeza, para soldador, de fibra vulcanizada, con cristal de 110x55 mm (amortizable en 5 usos). Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IA080	Pantalla seguridad cabeza soldador	0,200 u	13,48	2,70	
	Suma la partida .....				2,70
	Costes indirectos .....		3%		0,08
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2,78</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

<b>08.03.03</b>	<b>MANDIL CUERO PARA SOLDADOR</b>	<b>u</b>			
S03B140PN	Mandil de cuero para soldador (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IC140	Mandil cuero para soldador	0,333 u	9,66	3,22	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida ..... 3,22
					Costes indirectos ..... 3% 0,10
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 3,32</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS				
<b>08.03.04</b>	<b>PAR GUANTES SOLDADOR</b>				<b>u</b>
S03C100PN	Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IM100	Par guantes para soldador	0,500 u	2,93	1,47	
					Suma la partida ..... 1,47
					Costes indirectos ..... 3% 0,04
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 1,51</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS				
<b>08.03.05</b>	<b>PAR DE BOTAS AISLANTES</b>				<b>u</b>
S03D080PN	Par de botas aislantes para electricista hasta 5000 V de tensión (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IP080	Par botas aislantes 5000 V	0,333 u	70,61	23,51	
					Suma la partida ..... 23,51
					Costes indirectos ..... 3% 0,71
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 24,22</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO con VEINTIDÓS CÉNTIMOS				
<b>08.03.06</b>	<b>CUBREGAFAS DE SEGURIDAD</b>				<b>u</b>
S03A065PN	Cubregafas de seguridad con ocular transparente diseñado para poder llevar gafas graduadas. Según UNE-EN 166, R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IA230	Cubregafas de seguridad	0,333 u	1,67	0,56	
					Suma la partida ..... 0,56
					Costes indirectos ..... 3% 0,02
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 0,58</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
<b>08.03.07</b>	<b>PROTECCIÓN LUMBAR CON TIRANTES</b>				<b>u</b>
S03B020PN	Protector lumbar con tirantes (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IC020	Protector lumbar con tirantes	0,250 u	42,48	10,62	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida ..... 10,62
					Costes indirectos ..... 3% 0,32
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 10,94</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
<b>08.03.08</b>	<b>CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS</b>				<b>u</b>
S03B030PN	Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IC030	Cinturón portaherramientas	0,250 u	16,83	4,21	
					Suma la partida ..... 4,21
					Costes indirectos ..... 3% 0,13
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 4,34</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
<b>08.03.09</b>	<b>TRAJE IMPERMEABLE</b>				<b>u</b>
S03B090PN	Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IC090	Traje impermeable 2 piezas PVC	1,000 u	9,47	9,47	
					Suma la partida ..... 9,47
					Costes indirectos ..... 3% 0,28
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 9,75</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
<b>08.03.10</b>	<b>ABRIGO PARA EL FRÍO</b>				<b>u</b>
S03B125PN	Abrigo para el frío (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 342, UNE-EN 14058, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IC120	Abrigo para frío	0,333 u	34,15	11,37	
					Suma la partida ..... 11,37
					Costes indirectos ..... 3% 0,34
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 11,71</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con SETENTA Y UN CÉNTIMOS				
<b>08.03.11</b>	<b>CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE</b>				<b>u</b>
S03B180PN	Chaleco de obras con bandas reflectante (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IC180	Chaleco de obras reflectante	1,000 u	3,01	3,01	
					Suma la partida ..... 3,01
					Costes indirectos ..... 3% 0,09
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 3,10</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con DIEZ CÉNTIMOS				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>08.03.12</b>	<b>CHUBASQUERO ALTA VISIBILIDAD</b>				
S03B230PN	Chubasquero de lluvia impregnado exterior de PVC, capucha fija con cordón de apriete. Alta visibilidad, con tiras retroreflejantes microburbujas termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 471, UNE-EN 343 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IC230	Chubasquero alta visibilidad	0,333 u	10,64	3,54	
					Suma la partida ..... 3,54
					Costes indirectos ..... 3% 0,11
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 3,65</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
<b>08.03.13</b>	<b>PAR GUANTES LONA REFORZADOS</b>				
S03C020PN	Par de guantes de lona reforzados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IM020	Par guantes lona reforzados	1,000 u	3,19	3,19	
					Suma la partida ..... 3,19
					Costes indirectos ..... 3% 0,10
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 3,29</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con VEINTINUEVE CÉNTIMOS				
<b>08.03.14</b>	<b>PAR GUANTES LÁTEX ANTICORTE</b>				
S03C040PN	Par de guantes de goma látex anticorte. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IM040	Par guantes goma látex anticorte	1,000 u	2,08	2,08	
					Suma la partida ..... 2,08
					Costes indirectos ..... 3% 0,06
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 2,14</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con CATORCE CÉNTIMOS				
<b>08.03.15</b>	<b>PAR GUANTES AISLANTES 5000 V</b>				
S03C110PN	Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5000 V (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 60903, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IM110	Par guantes aislamiento 5000 V	0,333 u	29,20	9,72	
					Suma la partida ..... 9,72
					Costes indirectos ..... 3% 0,29
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 10,01</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con UN CÉNTIMOS				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>08.03.16</b>	<b>PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD</b>				
S03D070PN	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P311P070	Par botas de seguridad	1,000 u	27,56	27,56	
					27,56
					0,83
					<b>28,39</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
<b>08.03.17</b>	<b>CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA</b>				
S03A010PN	Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P311A030	Casco seguridad con rueda	1,000 u	8,38	8,38	
					8,38
					0,25
					<b>8,63</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS				
<b>08.03.18</b>	<b>CASCO SEGURIDAD DIELECTRICO</b>				
S03A030PN	Casco de seguridad dieléctrico con pantalla para protección de descargas eléctricas (amortizable en 5 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P311A060	Casco seguridad dieléctrica con pantalla	0,200 u	19,44	3,89	
					3,89
					0,12
					<b>4,01</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con UN CÉNTIMOS				
<b>08.03.19</b>	<b>PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS</b>				
S03A060PN	Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza (amortizable en 5 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P311A100	Pantalla protección contra partículas	0,200 u	9,17	1,83	
					1,83
					0,05
					<b>1,88</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>08.03.20</b>	<b>GAFAS CONTRA IMPACTOS</b>				
S03A070PN	Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IA120	Gafas protectoras	0,333 u	8,80	2,93	
	Suma la partida .....				2,93
	Costes indirectos .....			3%	0,09
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>3,02</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con DOS CÉNTIMOS				
<b>08.03.21</b>	<b>GAFAS ANTIPOLVO</b>				
S03A090PN	Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IA140	Gafas antipolvo	0,333 u	8,60	2,86	
	Suma la partida .....				2,86
	Costes indirectos .....			3%	0,09
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2,95</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
<b>08.03.22</b>	<b>SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO</b>				
S03A100PN	Semi-mascarilla antipolvo un filtro (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IA150	Semi-mascarilla 1 filtro	0,333 u	17,92	5,97	
	Suma la partida .....				5,97
	Costes indirectos .....			3%	0,18
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>6,15</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con QUINCE CÉNTIMOS				
<b>08.03.23</b>	<b>FILTRO RECAMBIO MASCARILLA</b>				
S03A110PN	Filtro de recambio de mascarilla para polvo y humos. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IA180	Filtro antipolvo	1,000 u	1,77	1,77	
	Suma la partida .....				1,77
	Costes indirectos .....			3%	0,05
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1,82</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>08.03.24</b>	<b>CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS</b>				
S03A120PN	Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
P31IA190	Cascos protectores auditivos	0,333 u	11,97	3,99	
	Suma la partida .....				3,99
	Costes indirectos .....			3%	0,12
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>4,11</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con ONCE CÉNTIMOS				
<b>08.03.25</b>	<b>BARBUQUEJO CON MENTONERA PARA CASCO</b>				
S03A032	Cinta o correa elástica de sujeción con mentonera para casco de seguridad.				
P31IA220	Barbuquejo con mentonera para casco	1,000 u	4,87	4,87	
	Suma la partida .....				4,87
	Costes indirectos .....			3%	0,15
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>5,02</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con DOS CÉNTIMOS				
<b>08.03.26</b>	<b>PAR DE POLAINAS SOLDADURA</b>				
S03D090	Par de polainas para soldador (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.				
P31IP090	Par polainas para soldador	0,333 u	5,11	1,70	
	Suma la partida .....				1,70
	Costes indirectos .....			3%	0,05
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1,75</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
<b>08.03.27</b>	<b>ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORÁCICO</b>				
S03EA030	Arnés básico de seguridad amarre dorsal con anilla y torácico con cintas, regulación en piernas, fabricado con cinta de nailon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable (amortizable en 5 obras). Según UNE-EN 361, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.				
P31IS030	Arnés amarre dorsal + torácicos	0,200 u	44,44	8,89	
	Suma la partida .....				8,89
	Costes indirectos .....			3%	0,27
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>9,16</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con DIECISÉIS CÉNTIMOS				
<b>08.03.28</b>	<b>CUERDA CON REDUCTOR 2,00 m MOSQUETONES+GANCHO</b>				
S03ED040	Eslinga anticaída regulable con absorbedor de energía compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm de diámetro y 2,00 m de longitud, con reductor, con un mosquetón de 17 mm de apertura y un gancho de 60 mm de apertura (amortizable en 4 usos). Según UNE-EN 355, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.				
P31IS300	Cuerda con reductor 2 m 2 mosquetones 17 mm-60 mm	0,250 u	78,90	19,73	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					Suma la partida ..... 19,73
					Costes indirectos ..... 3% 0,59
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 20,32</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

**08.03.29 ANCLAJE DE CINTA L=250 cm** u  
S03EE080PN Dispositivo de anclaje para sistemas anticaídas, instalado con taco metálico en estructuras de hormigón armado y estructura metálica. Se instala a techo o pared y dispone en uno de los extremos de la cinta de una anilla de acero para el enganche del elemento de amarre del arnés anticaídas. Tiene una longitud de 250 cm, siendo adecuado su aplicación para todos aquellos puntos en los que se de el riesgo de caída a distinto nivel, bordes de forjados, etc. Su uso está limitado a un solo trabajador. Certificado según UNE-EN 795:2012.

O01OA030	Oficial primera	0,050 h	19,86	0,99	
O01OA070	Peón ordinario	0,100 h	16,88	1,69	
P31IS800	Anclaje cinta con taco metálico L=250 cm 1 trabajador	1,000 u	9,75	9,75	
P31IS710	Punto de anclaje fijo	1,000 u	18,65	18,65	
					Suma la partida ..... 31,08
					Costes indirectos ..... 3% 0,93
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 32,01</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS con UN CÉNTIMOS

## 08.04 SEÑALIZACION

**08.04.01 PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO** u  
S05C080PN Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm, fijada mecánicamente (amortizable en 2 usos), incluso colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.

O01OA070	Peón ordinario	0,150 h	16,88	2,53	
P31SV120	Placa informativa PVC 50x30 cm	0,500 u	7,42	3,71	
					Suma la partida ..... 6,24
					Costes indirectos ..... 3% 0,19
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 6,43</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

**08.04.02 PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm** u  
S05B030PN Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.

O01OA070	Peón ordinario	0,100 h	16,88	1,69	
P31SC030	Panel completo PVC 700x1000 mm	1,000 u	14,74	14,74	
					Suma la partida ..... 16,43
					Costes indirectos ..... 3% 0,49
					<b>TOTAL PARTIDA ..... 16,92</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>08.04.03</b>	<b>BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE</b>				
S05A050PN	Foco de balizamiento intermitente (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
O01OA070	Peón ordinario	0,100 h	16,88	1,69	
P31SB080	Baliza luminosa intermitente	0,250 u	22,39	5,60	
	Suma la partida .....				7,29
	Costes indirectos .....			3%	0,22
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>7,51</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS				
<b>08.04.04</b>	<b>CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm</b>				
S05A010PN	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.				
O01OA070	Peón ordinario	0,050 h	16,88	0,84	
P31SB010	Cinta balizamiento bicolor 8 cm	1,100 m	0,06	0,07	
	Suma la partida .....				0,91
	Costes indirectos .....			3%	0,03
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>0,94</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
<b>08.04.05</b>	<b>CARTEL PVC SEÑALIZACIÓN EXTINTOR BOCA INCENDIO</b>				
S05B020	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.				
O01OA070	Peón ordinario	0,100 h	16,88	1,69	
P31SC020	Cartel PVC señalización extintor/boca incendios	1,000 u	9,24	9,24	
	Suma la partida .....				10,93
	Costes indirectos .....			3%	0,33
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>11,26</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con VEINTISÉIS CÉNTIMOS				
<b>08.04.06</b>	<b>PANEL DIRECCIONAL CON SOPORTE</b>				
S05C070	Panel direccional reflectante de 165x45 cm, con soporte metálico (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y montaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.				
O01OA070	Peón ordinario	0,300 h	16,88	5,06	
P31SV100	Panel dirección reflectante 164x45 cm	0,200 u	162,50	32,50	
P31SV110	Soporte panel dirección metálico	0,200 u	17,29	3,46	
A03H040	HORMIGÓN HM-20/B/25/X0 o XC1 DOSIFICACIÓN 200 kg/m3 CEMENTO Tmáx.25 mm	0,064 m3	98,12	6,28	
	Suma la partida .....				47,30
	Costes indirectos .....			3%	1,42
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>48,72</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS				



#### 4. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>01</b>	<b>DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</b>							
<b>01.01</b>	<b>m2 DEMOLICIÓN TABIQUE LADRILLO HUECO DOBLE e=7 cm A MANO</b>							
E01DFB030	Demolición de tabiques de ladrillo hueco doble de 7 cm de espesor, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.							
	Tabiques en cuarto de máquinas P. Baja	1	4,60		3,00	13,80		
						13,80	9,91	136,76
<b>01.02</b>	<b>m2 LEVANTADO CERRAJERÍA EN TABIQUES A MANO</b>							
E01DKA020	Levantado de carpintería metálica, en cualquier tipo de tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.							
	Cuarto de máquinas planta baja	1	0,80		2,10	1,68		
						1,68	10,35	17,39
<b>01.03</b>	<b>m2 DESMONTADO INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN/VENTILACIÓN</b>							
E01DIC020PN	Desmontaje de instalación de climatización y ventilación existente; incluyendo conductos, rejillas y bocas de impulsión y extracción, conducciones de agua para alimentación de equipos de climatización y desmontaje de estos equipos y extractores incluso instalación eléctrica de alimentación y protecciones correspondientes, con medios manuales y mecánicos y medios auxiliares y de elevación necesarios, i/carga sobre camión o contenedor. Medida la superficie construida cubierta por la instalación a desmantelar.							
	Entreplanta	1	4.112,33			4.112,33		
						4.112,33	2,31	9.499,48
	<b>TOTAL 01</b> .....							<b>9.653,63</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>02</b>	<b>INSTALACIÓN ELECTRICIDAD</b>							
<b>02.01</b>	<b>CUADROS ELÉCTRICOS</b>							
02.01.01	u C.E. NUEVO UTAS PABELLÓN							
CE-P1-02	Cuadro RED NORMAL C.E. CL-UTAS-PABELLÓN, con suministro de red, formado por armario metálico, con puerta transparente o llena y cerradura con llave, de la firma Schneider o similar, incluso 20% de reserva, incluso cableado interior libre de halógenos, bandejas, conexionado, etiqueteros, carpintería metálica, montaje en taller y montaje en el edificio. Incluyendo el aparellaje según el esquema unifilar. Totalmente instalado y funcionando. Contiene: Cantidad Referencia Designación 2 C080N420FM NS800N 50kA 4P 800A Fij Man 2.0 2 A9N18480 C120H 4P 100A C 15000A 415V MI- NIATURE CI 2 56193 RH99M seNal 220a240Vca 50 60 400Hz 2 50421 Toro Abierto TOA120 1 A9L16482 Acti9 iPRD1 12.5r 3PN 350V remote transf 2 A9F79216 iC60N 2P 16A C 2 A9R81225 iID 2P 25A 30mA AC 1 A9F89425 iC60H 4P 25A C 11 A9F89416 iC60H 4P 16A C 4 A9F89420 iC60H 4P 20A C 15 A9R84425 iID 4P 25A 300mA AC 1 METSEPM5111 PM5111 CL 0.5S, Arm ind 15, MID, Modbus 3 METSECT5CC004 TI 40/5A TIPO CC CABLE 21MM 1 LVS03402 Carril modular P, regulable en prof.650mm 1 LVS03204 Tapa G/P Acti9, 4 Modulos, alto 200mm 2 LVS03482 Placa sop. P NS1600 Vert.Fijo 2 LVS03690 Tapa P NS1600 Vert.Fijo 2 LVS03802 Tapa G/P Plena 2 modulos, alto 100mm 2 LVS03803 Tapa G/P Plena 3 modulos, alto 150mm 2 LVS04851 Compartim.P Cable Ant.NS1600 Vert.Fijo 2 33643 1 Adaptador de conexion vertical 2 33597 Pantalla 4P 2 LVS04926 Compartim. P Conex. JdB NW-NT-NS P400mm 4 LVS04662 Linergy BS Soporte JdB voladizo 5 y 10mm 2 LVS03401 Carril modular P, ancho 650mm 2 LVS03203 Tapa G/P Acti9, 3 Modulos, alto 150mm							

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
7	LVS03401	Carril modular P, ancho 650mm						
7	LVS03203	Tapa G/P Acti9, 3 Modulos, alto						
150mm								
3	LVS03401	Carril modular P, ancho 650mm						
3	LVS03204	Tapa G/P Acti9, 4 Modulos, alto						
200mm								
3	LVS03402	Carril modular P, regulable en						
prof.650mm								
3	LVS03204	Tapa G/P Acti9, 4 Modulos, alto						
200mm								
7	LVS03402	Carril modular P, regulable en						
prof.650mm								
7	LVS03204	Tapa G/P Acti9, 4 Modulos, alto						
200mm								
1	LVS03903	Placa plastico G/P Perforada 96x96						
3	LVS03901	Placa plastico G/P Plena 96x96, obturador						
1	LVS03904	Tapa G/P Metalica componible para						
placas								
3	LVS08403	Armadura P Ancho 300.Prof 400.Alto						
2m								
3	LVS08513	Puerta plena P IP30, ancho 300mm						
3	LVS08733	Fondo atornillado P IP30, ancho						
300mm								
3	LVS08433	Techo P IP30.Ancho 300mm, Prof						
400mm								
3	LVS04920	Pantalla frontal/post. Forma 2						
A300mm								
3	LVS08640	PrismaSeT P Green Cover W300						
2	LVS08407	Armadura P Ancho650+150.Prof						
400.Alto 2m								
2	LVS01225	Puerta plena reforzada IP30						
A800mm								
2	LVS08738	Fondo atornillado P IP30, ancho						
800mm								
2	LVS08438	Techo P IP30.Ancho 800mm, Prof						
400mm								
2	LVS08566	Marco pivotante tapas P Ancho						
650mm								
2	LVS08643	PrismaSeT P Green Cover W800						
2	LVS08406	Armadura P Ancho 650.Prof 400.Alto						
2m								
2	LVS01224	Puerta plena reforzada IP30						
A650mm								
2	LVS08736	Fondo atornillado P IP30, ancho						
650mm								
2	LVS08436	Techo P IP30.Ancho 650mm, Prof						
400mm								
2	LVS08566	Marco pivotante tapas P Ancho						
650mm								
2	LVS08642	PrismaSeT P Green Cover W650						
1	LVS08750	2 Paredes laterales P IP30, prof.						

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	400mm							
8	LVS04503	Linergy LGY Perfil vertical 800A						
1,67m								
2	LVS01109	Linergy LGY 12 Topes soporte infe-						
rior								
6	LVS04651	Linergy LGY Soporte Vert.Pasillo late-						
ral								
4	LVS04536	Linergy BS Barra CU Ple-						
na.60x5mm								
4	LVS04640	Linergy BS 1 Empalme Hor.Ancho						
50/60mm								
8	LVS04634	Linergy BS Conex.1.000A BS 5mm						
Hor-LGY								
4	LVS04536	Linergy BS Barra CU Ple-						
na.60x5mm								
3	LVS04502	Linergy LGY Perfil vertical 630A						
1,67m								
3	LVS04657	Linergy TB 3 Soportes para PE Verti-						
cal								
2	LVS04672	Linergy TB 2 Conex. instal. PE						
Hor/Vert								
2	LVS04512	Linergy TB Barra CU Perf. PE						
25x5mm								
2	LVS04667	Linergy TB 2 Soportes para PE Hori-						
zontal								
2	LVS04767	Linergy LGY 20 Tornillos M8 (Ba-						
rras)								
3	LVS08794	4 Soportes P fijacion cable prof.						
400mm								
3	LVS08773	4 Soportes P fijacion cable ancho						
300mm								
	Baja		1				1,00	
							1,00	36.038,14
								36.038,14
								<b>36.038,14</b>
								<b>TOTAL 02.01.....</b>

## 02.02 LÍNEAS ELÉCTRICAS

02.02.01	m	GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI H07Z1-K (AS) 450/750V 1x1,5mm² C200						
1656106NGP		Cable GENERAL CABLE o similar, GENLIS-F H07V-K 450/750V 1x1,5mm². Denominación Técnica: H07V-K. Norma constructiva y de ensayos: UNE-EN 21031-3. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: PVC Temperatura máxima del conductor: 70° C. No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.						
	Baja - Emergencias		1	18,00			18,00	
							18,00	3,14
								56,52

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.02 1992307VDP	m GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 3G2,5mm <sup>2</sup> Manguera GENERAL CABLE o similar, EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 1kV 3G2,5mm <sup>2</sup> (colores de fases: Marrón-Azul.Amarillo/Verde). Denominación Técnica: RZ1-K (AS). Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) Cubierta: Poliolefina Color de cubierta: VERDE. Temperatura máxima del conductor: 90° C. UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2. Totalmente instalado y conectado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.							
	Actuación	1	100,00				100,00	
							100,00	5,50
								550,00
02.02.03 1992508VDP	m GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 5G4mm <sup>2</sup> Manguera GENERAL CABLE o similar, EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 1kV 5G4mm <sup>2</sup> (colores de fases: Marrón-Azul.Amarillo/Verde). Denominación Técnica: RZ1-K (AS). Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) Cubierta: Poliolefina Color de cubierta: VERDE. Temperatura máxima del conductor: 90° C. UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2. Totalmente instalado y conectado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.							
	Actuación						220,00	
							220,00	9,11
								2.004,20
02.02.04 1992511VDP	m GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 5G6mm <sup>2</sup> Manguera GENERAL CABLE o similar, EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 1kV 5G6mm <sup>2</sup> (colores de fases: Marrón-Azul.Amarillo/Verde). Denominación Técnica: RZ1-K (AS). Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) Cubierta: Poliolefina Color de cubierta: VERDE. Temperatura máxima del conductor: 90° C. UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2. Totalmente instalado y conectado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.							
	Actuación	1	584,00				584,00	
							584,00	16,73
								9.770,32

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.05 1992510VDP	m GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 5G10mm <sup>2</sup> Manguera GENERAL CABLE o similar, EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 1kV 5G10 mm <sup>2</sup> (colores de fases: Marrón-Azul.Amarillo/Verde). Denominación Técnica: RZ1-K (AS). Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) Cubierta: Poliolefina Color de cubierta: VERDE. Temperatura máxima del conductor: 90° C. UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.	1	96,00			96,00		
	Actuación	1	96,00			96,00	25,59	2.456,64
02.02.06 1992512VDP102	m GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 1G95mm <sup>2</sup> Cable unipolar GENERAL CABLE o similar, EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 1kV 1G95mm <sup>2</sup> . Denominación Técnica: RZ1-K (AS). Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) Cubierta: Poliolefina Color de cubierta: VERDE. Temperatura máxima del conductor: 90° C. UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.	1	80,00			80,00		
	Actuación	1	80,00			80,00	31,63	2.530,40
02.02.07 1992512VDP101	m GENERAL CABLE EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 0,6/1kV 1G185mm <sup>2</sup> Cable unipolar GENERAL CABLE o similar, EXZHELLENT XXI RZ1-K Cu (AS) 1kV 1G185mm <sup>2</sup> . Denominación Técnica: RZ1-K (AS). Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4. Conductor: Cu Clase 5 Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) Cubierta: Poliolefina Color de cubierta: VERDE. Temperatura máxima del conductor: 90° C. UNFIRE® No propagador del incendio UNE-EN 60332-3-24 No propagador de la llama UNE-EN 60332-1-2. Libre de halógenos UNE-EN 50267-2-1. Baja emisión de humos opacos UNE-EN 61034-2. Baja corrosividad UNE-EN 50267-2-2. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-15 y ITC-BT-07. Código CPR Cca,s1d,d1,a1.	1	320,00			320,00		
	Actuación	1	320,00			320,00	56,67	18.134,40
<b>TOTAL 02.02.....</b>								<b>35.502,48</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>02.03</b>	<b>BANDEJAS-CANALIZACIONES</b>							
<b>02.03.01</b>	<b>m Bandeja Rejiband 60X100 GC</b>							
UPEMS60232100	Suministro y montaje bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o similar, fabricada con varillas de diámetro 4 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 100x60 mm y 3 m de longitud, ref. 60232100 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.							
	Baja	1				15,00		
	Entreplanta	1				262,00		
							277,00	27,35
								7.575,95
<b>02.03.02</b>	<b>m Bandeja Rejiband 60x150 GC</b>							
UPEMS60232150	Suministro y montaje bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o similar, fabricada con varillas de diámetro 4 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 150x60 mm y 3 m de longitud, ref. 60232100 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.							
	Baja	1				15,00		
	Entreplanta	1				139,00		
							154,00	38,75
								5.967,50
<b>02.03.03</b>	<b>m Bandeja Rejiband 60x200 GC</b>							
UPEMS60232200	Suministro y montaje bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o similar, fabricada con varillas de diámetro 4 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 200x60 mm y 3 m de longitud, ref. 60232200 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.							
	Baja	1				22,00		
							22,00	84,82
								1.866,04

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.04	m Bandeja Rejiband 60x300 GC							
UPEMS60232300	Suministro y montaje bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o similar, fabricada con varillas de diámetro 4 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 200x60 mm y 3 m de longitud, ref. 60232200 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNEEN-ISO 1461-99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.							
	Baja	1	35,00				35,00	
							35,00	124,23
								4.348,05
02.03.05	m Bandeja Pemsaband con tapa 60x200 GC							
UPEMT75832200	Suministro y montaje bandeja de rejilla tipo Pemsaband One perforada con tapa, marca PEMSA o similar, con borde de seguridad perfilado y base perforada y embutida, fabricada en acero al carbono según UNE-EN 10.130:08, dimensiones 60x200 mm y 3.05 m de longitud, ref. 75832200, certificado de ensayo de resistencia al fuego E60, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y sistema de protección Galvanizado en Caliente según UNE-ISO 1461:99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.							
	Baja	1	62,00				62,00	
	Entreplanta	1	23,00				23,00	
							85,00	264,66
								22.496,10
02.03.06	m CONDUCTOR COBRE DESNUDO 16 MM2							
E17T030d	Suministro y colocación de conductor de cobre desnudo de 16 mm2 para red de tierra. Incluye p.p. de soportación, accesorios, conexiones, material pequeño y auxiliar. En todo el recinto de piscina y edificio técnico, uniendo las masas metálicas de las bandejas, según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26.							
	Baja	1	45,00				45,00	
							45,00	4,85
								218,25
02.03.07	m Tubo rígido LH M50 (inst. al aire)							
ceE17XT360	Suministro y montaje de tubo rígido libre de halógenos de 50 mm de diámetro, con unión enchufable mediante manguito, en instalación fija al aire, con código 4321. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 1250 Nw. y al impacto 2 J, con temperatura máxima y mínima de instalación y servicio de 60 °C y -5 °C, conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Libre de halógenos conforme norma UNE-EN-50267-2-2. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo rígido de 50 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada.							
	Baja	1	32,00				32,00	
	Entreplanta	1	105,00				105,00	
							137,00	4,11
								563,07

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.08 ceE17XT140	m Tubo flexible reforzado M20 Suministro y montaje de tubo flexible doble capa de policloruro de vinilo de 20 mm de diámetro. IP54. Estable hasta 60°C y no propagador de la llama. Resistencia a la compresión 320 Nw. y al impacto 1 J. a 5 °C conforme UNE-EN-61.386. Dimensiones conforme a norma UNE-60423. Se incluye parte proporcional de sistema de fijación formado por tacos de expansión brida metálica o plástica, cajas de registro, derivaciones, codos y accesorios para tubo flexible de 20 mm, replanteo y conexionado, quedando la unidad totalmente instalada.	1	42,00			42,00		
	Baja					42,00	2,56	107,52
02.03.09 E18GDK040N05	u BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA DAISALUX NAOS N5 A + KES NAOS - 200 Bloque autónomo de emergencia modelo NAOS N5 A + KES NAOS DAISALUX o similar. Luminaria de emergencia de forma rectangular con aristas redondeadas fabricada en material sintético. Baterías LiFePO4 con electrónica de control de carga en función de la temperatura y control independiente de la tensión de cada módulo. El uso de difusores planos microestructurados MCRLED asegura un óptimo rendimiento lumínico en un amplio rango de alturas de colocación en techo y pared. Dispone de una fuente de luz LED que entra en funcionamiento ante corte de red. Un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomía informando sobre su estado. Si la luminaria se conecta a una Central TEV, los datos sobre su estado se envían a través de dicha central a un ordenador de control, donde se puede monitorizar el estado de toda la instalación de alumbrado de emergencia. Formato: Naos, Funcionamiento: No Permanente LED TCA, Autonomía (h): 1, Lámpara en emergencia: ILMLLED-NAOS, Piloto testigo de carga: LED, Aislamiento eléctrico: Clase II, Dispositivo verificación: Gestión centralizada TCA, Conexión telemando: Si, Tipo batería: LiFePO4Color: Blanco, Conjunto óptico: Antipánico IP43 IK04, Tensión de alimentación: 220-230V 50/60HzAccesorio: KES NAOS, Caja estanca IP66 IK10, Flujo emerg. (lm):176. Construido según normas: UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 60598-1, UNE-EN 1838 y Directivas 2014/30/UE, 2014/35/UE y 2011/65/UE RoHS, 2002/96/CE, Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.	3				3,00		
	Baja					3,00	81,58	244,74
02.03.10 E26J002	u SELLADO HUECO INSTAL. MORTERO EI-120 Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-120 con compuesto de mortero preparado de cemento y áridos ligeros en un espesor de 150 mm. Medida la unidad instalada.	10				10,00		
	Actuación					10,00	8,20	82,00
<b>TOTAL 02.03.....</b>								<b>43.469,22</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>02.04</b>	<b>VARIOS</b>							
<b>02.04.01</b>	<b>u DOCUMENTACIÓN DE OBRA, PRUEBAS, ENSAYOS Y LEGALIZACIÓN</b>							
nE44ADC2001	<p>Documentación de obra, prueba, ensayos y legalización de la instalación.. Comprobación de la instalación comprendiendo la totalidad de pruebas y ensayos de acuerdo con la Normativa vigente y las contempladas en el Pliego de Condiciones de este proyecto.</p> <p>Identificación y etiquetado de todas las tomas, tanto en armarios como en puestos de trabajo, de acuerdo con las especificaciones contempladas en el Pliego de Condiciones e instrucciones de la Dirección Facultativa.</p> <p>Elaboración y entrega de la documentación de obra de la instalación de cableado estructurado según Pliego de Condiciones e instrucciones de la Dirección Facultativa a la propia Dirección Facultativa, comprendiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos ejemplares completos del Proyecto de Ejecución de la Instalación, en papel, puesto al día con Memoria, Medición y Planos, en exacta correspondencia con las instalaciones realizadas.</li> <li>- Una colección de dicho proyecto en soporte informático.</li> <li>- Dos ejemplares del Esquema de Principio de la Instalación en tamaño DIN A-1 como mínimo, debidamente coloreados, plastificados y enmarcados.</li> <li>- Fotocopias de todos los certificados y resguardos de presentación en los Organismos Oficiales necesarios para dejar en total y perfecta legalidad la instalación realizada.</li> <li>- Libro de Mantenimiento de acuerdo con la normativa vigente.</li> <li>- Ejemplares de la documentación de las partidas que conforman la instalación que incluya documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado, certificados de garantía del fabricante, documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida en su caso el marcado CE de los productos de construcción. Esta documentación comprenderá además los manuales de instrucciones y normas de seguridad de toda la maquinaria que conforme la instalación. Toda esta documentación se entregará en papel y en formato digital.</li> <li>- Un ejemplar en papel y otro en formato digital con los resultados obtenidos de todas las pruebas realizadas, con especificación de todos los valores obtenidos.</li> </ul> <p>Legalización de la instalación, incluyendo la preparación y visados de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente y la presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras, incluso el abono de las tasas correspondientes. Se incluyen todos los trámites administrativos que haya que realizar con cualquier organismo oficial para llevar a buen término las instalaciones de este capítulo.</p>	2				2,00	257,50	515,00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.04.02	u AYUDA ALBAÑILERÍA INST. ELECTRICIDAD							
nE07WA013	Ayuda de albañilería a instalación de electricidad incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, remates y ayudas a puesta a tierra, caja general de protección, línea general de alimentación, contador en fachada, derivaciones individuales y cuadros de mando y protección, i/p.p. material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.(20% sobre instalación de electricidad). Medido por unidad de partida.							
						1,00	10.661,42	10.661,42
	<b>TOTAL 02.04.....</b>							<b>11.176,42</b>
	<b>TOTAL 02.....</b>							<b>126.186,26</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03</b>	<b>BMS</b>							
<b>03.01</b>	<b>Subestaciones de Control</b>							
<b>03.01.01</b>	<b>Edificio Instalaciones</b>							
<b>03.01.01.01</b>	<b>CC01 Edificio Instalaciones</b>							
03.01.01.01.01	u Automation Server SpaceLogic Controller AS-P Secure Boot (HW)							
SXWASPSBX10001	Automation Server, plataforma EcoStruxure for Buildings, Hot-Swap ,CPU con soporte de modulos de Input/Output, controlador y servidor de comunicaciones. WebServer incluido, con la nueva tecnologia HTML5 para la facil conexion con smartphones/tablets. La solucion EcoStruxure for Buildings soporte protocolos abiertos standard. El Automation Server Premium puede comunicar nativamente con 4 de los protocolos mas usados en los edificios: BACnet, LonWorks, Modbus y Web Services. El autodireccionamiento elimina la necesidad de ajustar DIP switches o botones de programacion. Con la familia de Automation Server, cada modulo de entradas/salidas se asigna automaticamente el orden en la cadena de configuracion. Protocolos soportados: IP addressing (IPv6 ready). DUAL-PORT Ethernet para comunicaciones TCP, DHCP/DNS para un despliegue de las direcciones optimizado. Posibilidad de tener red IP privada para tener la red BMS diferenciada de la red corporativa. HTTP/HTTPS para acceso a internet a traves de firewalls, el cual permite el acceso remoto para la monitorizacion y control, NTP integrado (Network Time Protocol) para la sincronizacion del tiempo a traves del sistema. Integra SMTP para permitir enviar emails para comunicar alarmas y/o notificaciones. Marca Schneider Electric					1,00	743,78	743,78
03.01.01.01.02	u ASP Bundle - Standard (25 Connected Products)							
SXWSWXBU00009	Licencia software embebido en el controlador AS-P que habilita la conectividad de hasta 25 equipos conectados con conectividad al Enterprise Server					1,00	1.177,39	1.177,39
03.01.01.01.03	u Activacion de Modbus - SpaceLogic AS-P Server							
SXWSWX000MBRT1	Licencia software embebido en el controlador AS-P que habilita la conectividad ModBus					1,00	220,76	220,76
03.01.01.01.04	u Fuente Alimentacion SXW 24VAC/VDC							
SXWPS24VX10001	Fuente de Alimentacion del sistema. Plataforma EcoStruxure for Buildings, Alimentacion suministrada al resto de modulos por backplane. 24vac/24vdc. Marca:Schneider Electric					1,00	315,58	315,58
03.01.01.01.05	u Modulo de E/S SXW 16 UI							
SXWUI16XX10001	Modulo de Entradas/Salidas, Plataforma EcoStruxure for Buildings, Hot-Swap, 16 Entradas Universales, cada entrada puede soportar tanto entradas tipo de contacto, contador, y supervisada como de voltaje, corriente, termistor, y resistencia. Alimentacion por Backplane , Montaje carril DIN. Marca: Schneider Electric					1,00	652,13	652,13

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.01.01.06	u Base eléctrica para Fuente de Alimentación SXW							
SXWTBPSW11000	Base Terminal para Fuente de Alimentación del Sistema. Plataforma EcoStruxure for Buildings. Marca: Schneider Electric					1,00	83,92	83,92
03.01.01.01.07	u Base eléctrica para módulos SXW							
SXWTBIOW11000	Base Terminal para Módulos de Entra/Salida. Plataforma EcoStruxure for Buildings. Marca: Schneider Electric					1,00	96,46	96,46
03.01.01.01.08	u Base eléctrica para Automation Server Premium							
SXWTBASW11000	Base Terminal para Automation Server Premium del Sistema. Plataforma EcoStruxure for Buildings. Marca: Schneider Electric					1,00	83,02	83,02
03.01.01.01.09	u Sonda de temperatura de inmersión en tubería 100mm NTC 10 kΩ Type 3 con vaina L=100. Ref STP500-100							
STP500-100_v100	Sonda de temperatura de inmersión en tubería 100mm NTC 10 kΩ Type 3 con vaina L=100. Ref STP500-100					6,00	60,39	362,34
03.01.01.01.10	u Switch No Gestionable 5x100TXRJ45							
MCSESU053FN0	Switch No Gestionable 5x100TXRJ45. Incluye fuente de alimentación. Marca Schneider Electric, Referencia MCSESU053FN0					1,00	224,03	224,03
03.01.01.01.11	u Switch gestionable RS20 6xRJ45 - 2xF.O. Multi SC							
RS200800M2M2SDAE	Switch gestionable con capacidad para 6 conexiones RJ45 y 2 conexiones F.O. 10/100. Incluye fuente de alimentación modelo ABL8FEQ24010. Marca Schneider Electric modelo RS20-0800M2M2SDAE					1,00	1.512,29	1.512,29
03.01.01.01.12	u CUADROS CONTROL TIPO 3 (<7 módulos)							
AM-TIPO3	CUADRO DE CONTROL TIPO 3, dimensiones 600x500x150, con capacidad para albergar un máximo de 1 controlador Smart Automation Server y seis módulos de entrada / salida. Incluye equipos suficientes para albergar los puntos de control que dependen de esta subestación. Cuadro sin bornas de conexión, previsto para conectarse directamente en las bornas de los controladores o equipos de control. Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro. Incluye: . Armario Schneider CRN65/150 . Placa de montaje Schneider MM 65 Excluye: . Conexión cableado a equipos.					1,00	733,68	733,68
<b>TOTAL 03.01.01.01.....</b>								<b>6.205,38</b>
<b>TOTAL 03.01.01.....</b>								<b>6.205,38</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03.01.02</b>	<b>Pabellon Entreplanta</b>							
<b>03.01.02.01</b>	<b>CC04 EP_2</b>							
03.01.02.01.01	u Automation Server SpaceLogic Controller AS-B 36 Scalable SXWASB36PX1000 Automation Server-BUNDLE, Plataforma EcoStruxure. Servidor compacto que incluye fuente de alimentacion, CPU, controlador de 36 Entradas/Salidas (28 Universales) y Servidor/Gestor de comunicaciones , Incorpora Webserver , con comunicaciones BacNet o ModBus Nativo, autodireccionable, Soporta TCP/IP , DHCP/DNS , HTTP, NTP, SMTP , WebSevices (SOAP,REST). Interfaz de usuario Webstation Incluida. Esta nueva referencia es compatible con las licencias Standard y Full.					3,00	1.399,79	4.199,37
03.01.02.01.02	u ASB Bundle - Standard SXWSWXBBU01090 Licencia software embebido en el controlador AS-B que habilita la conectividad de hasta 10 equipos conectados					3,00	407,55	1.222,65
03.01.02.01.03	u AS-B Connector Kit SXWASBCON1000 Kit de reemplazo de terminales para todos los modelos AS-B					3,00	69,30	207,90
03.01.02.01.04	u Sensor CO2 Tapa Ciega BAC/Mod MED SLPSXCX Sensor de Temperatura y CO2 con protocolo Modbus RTU/ BACnet MSTP seleccionable, acabado MEDIUM Blanco mate. Precision sensor temperatura ' 0.2 QC. Rango de operacion 0-50QC. Resolucion 0.1QC. Terminales de conexion 18-24 AWG. 24VAC Precision sensor de CO2 '30ppm '3% valor medido. Rango de salida de 0 a 2000 ppm. Sensor CO2 tipo NDIR. Interface de usuario: Tapa Ciega Gama SpaceLogic de Schneider Electric.					1,00	306,89	306,89
03.01.02.01.05	u Actuador electromecanico 0(2)-10V MP130-24M El MP130 es un actuador electromecanico disenado para proporcionar un control 0-10V junto con las valvulas de control independientes de la presion VP228/229.					1,00	166,42	166,42
03.01.02.01.06	u Actuador Forta 500N MP500C Actuador Forta MP500C para valvulas PIBCV, alimentacion 24Vac, con posibilidad de eleccion entre control: - Modulante (Y, M) - Flotante (increase, decrease) (Y1, Y2) Fuerza 500N, running time modulating 15s, increase/decrease 300s/60s, IP54 (NEMA2) Con senal de feedback de estado 0-100% (U) Marca Schneider Electric					5,00	499,23	2.496,15
03.01.02.01.07	u Switch No Gestionable 5x100TXRJ45 MCSESU053FN0 Switch No Gestionable 5x100TXRJ45. Incluye fuente de alimentacion. Marca Schneider Electric, Referencia MCSESU053FN0					1,00	224,03	224,03

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
03.01.02.01.08 AM-TIPO4	<p>u CUADROS CONTROL TIPO 4 (&lt;9 modulos)</p> <p>CUADRO DE CONTROL TIPO 4 , dimensiones 800x600x200 , con capacidad para albergar un maximo de 1 controlador Smart Automation Server y ocho modulos de entrada / salida.</p> <p>Incluye equipos suficientes para albergar los puntos de control que dependen de esta subestacion.</p> <p>Cuadro sin bornas de conexionado, previsto para conectarse directamente en las bornas de los controladores o equipos de control.</p> <p>Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentacion electrica de elementos interiores al cuadro.</p> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Armario Schneider CRN86/200</li> <li>. Placa de montaje Schneider MM 86</li> </ul> <p>Excluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Conexionado cableado a equipos.</li> </ul>					1,00	1.065,09	1.065,09	
<b>TOTAL 03.01.02.01.....</b>									<b>9.888,50</b>
<b>03.01.02.02</b>	<b>CC06 EP_4</b>								
03.01.02.02.01 SXWASB36PX1000	<p>u Automation Server SpaceLogic Controller AS-B 36 Scalable</p> <p>Automation Server-BUNDLE, Plataforma EcoStruxure. Servidor compacto que incluye fuente de alimentacion, CPU, controlador de 36 Entradas/Salidas (28 Universales) y Servidor/Gestor de comunicaciones , Incorpora Webserver , con comunicaciones BacNet o ModBus Nativo, autodireccionable, Soporta TCP/IP , DHCP/DNS , HTTP, NTP, SMTP , WebSevices (SOAP,REST). Interfaz de usuario Webstation Incluida. Esta nueva referencia es compatible con las licencias Standard y Full.</p>					3,00	1.399,79	4.199,37	
03.01.02.02.02 SXWSWXBBU01090	<p>u ASB Bundle - Standard</p> <p>Licencia software embebido en el controlador AS-B que habilita la conectividad de hasta 10 equipos conectados</p>					3,00	407,55	1.222,65	
03.01.02.02.03 SXWASBCON1000	<p>u AS-B Connector Kit</p> <p>Kit de reemplazo de terminales para todos los modelos AS-B</p>					3,00	69,30	207,90	
03.01.02.02.04 SLPSXCX	<p>u Sensor CO2 Tapa Ciega BAC/Mod MED</p> <p>Sensor de Temperatura y CO2 con protocolo Modbus RTU/ BACnet MSTP seleccionable, acabado MEDIUM Blanco mate.</p> <p>Precision sensor temperatura ' 0.2 QC. Rango de operacion 0-50QC. Resolucion 0.1QC. Terminales de conexion 18-24 AWG. 24VAC</p> <p>Precision sensor de CO2 '30ppm '3% valor medido. Rango de salida de 0 a 2000 ppm. Sensor CO2 tipo NDIR.</p> <p>Interface de usuario: Tapa Ciega</p> <p>Gama SpaceLogic de Schneider Electric.</p>					1,00	306,89	306,89	
03.01.02.02.05 MP130-24M	<p>u Actuador electromecanico 0(2)-10V</p> <p>El MP130 es un actuador electromecanico disenado para proporcionar un control 0-10V junto con las valvulas de control independientes de la precision VP228/229.</p>					1,00	166,42	166,42	

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.02.02.06 MP500C	u Actuador Forta 500N Actuador Forta MP500C para valvulas PIBCV, alimentacion 24Vac, con posibilidad de eleccion entre control: - Modulante (Y, M) - Flotante (increase, decrease) (Y1, Y2) Fuerza 500N, running time modulating 15s, increase/decrease 300s/60s, IP54 (NEMA2) Con senal de feedback de estado 0-100% (U) Marca Schneider Electric							
						5,00	499,23	2.496,15
03.01.02.02.07 MCSESU053FN0	u Switch No Gestionable 5x100TXRJ45 Switch No Gestionable 5x100TXRJ45. Incluye fuente de alimentacion. Marca Schneider Electric, Referencia MCSESU053FN0							
						1,00	224,03	224,03
03.01.02.02.08 AM-TIPO4	u CUADROS CONTROL TIPO 4 (<9 modulos) CUADRO DE CONTROL TIPO 4 , dimensiones 800x600x200 , con capacidad para albergar un maximo de 1 controlador Smart Automation Server y ocho modulos de entrada / salida. Incluye equipos suficientes para albergar los puntos de control que dependen de esta subestacion. Cuadro sin bornas de conexionado, previsto para conectarse directamente en las bornas de los controladores o equipos de control. Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentacion electrica de elementos interiores al cuadro. Incluye: . Armario Schneider CRN86/200 . Placa de montaje Schneider MM 86 . Excluye: . Conexionado cableado a equipos.							
						1,00	1.065,09	1.065,09
								<b>9.888,50</b>
								<b>19.777,00</b>
								<b>25.982,38</b>

**03.02 Puesto central**

**03.02.01 Puesto de Supervision y Control**

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.01.01	u Enterprise Server para 10 SmartX Server							
SXWSWESXX00010	<p>Software ENTERPRISE SERVER, Plataforma EcoStruxure for Buildings. Enterprise Server es el agregador central desde donde los usuarios pueden configurar, controlar, y monitorizar el sistema completo controlado por varios SmartX Servers (Automation Servers). La licencia SXWS-WESXX00010 permite gestionar hasta 10 Automation Servers (AS-P, AS-B, Edge Server). Se comunica a través de estándares de la red, haciendo que las instalaciones sean fáciles, la gestión sencilla y las transacciones ciberseguras, mediante el uso de los protocolos (TCP/IP, DHCP/DNS, HTTP/HTTPS, NTP, SMTP/SMTPS, WSS y TLS1.3...). Soporta protocolos OT como BACnet IP, BACnet SC, MODBUS TCP, mediante drivers nativos e IT mediante licencias adicionales. Gestiona alarmas, usuarios compatible con Windows Active Directory, horarios, eventos y registros. La información puede liberarse directamente al usuario mediante la potente interfaz gráfica (HTML5), o a otros dispositivos, aplicativos o sistemas (comunicaciones en modo cliente y servidor). Dispone de dos tipos de lenguajes de programación, script y diagrama de bloques. El Enterprise Server contiene el histórico (tendencias, alarmas y eventos) y la configuración de la BBDD, pudiendo en caso necesario, conectar con BBDD externas como TimeScaleDB (Postgre SQL), Microsoft SQL Server o AVEVA PI para una mayor capacidad de almacenamiento externo. Dispone de la capacidad integrada de generar informes sencillos en formato de texto (txt, csv), hoja de cálculo (XLSX) o impresos en PDF. Permite el modelado digital de las instalaciones mediante etiquetado semántico basado en el estándar Brick Schema, que proporciona mayor comprensibilidad al usuario y contextualiza la información para generar el Gemelo Digital. El paquete de instalación incluye la GraphDB que almacena la información de la estructura semántica.</p> <p>Mediante licencia adicional el sistema permite comunicación usando protocolo Lonworks, Web services, MQTT o conexión a bases de datos externas.</p> <p>Mediante licencia adicional permite el cumplimiento de la certificación CFR21 parte 11.</p> <p>Mediante licencia adicional permite la autenticación de usuario mediante SAM2.0 (SSO).</p> <p>Incluye 3 licencias de usuario concurrentes a elegir entre licencia CLIENT Workstation o Webstation.</p> <p>Ver especificaciones técnicas para requerimientos de plataforma software y hardware.</p> <p>Marca: Schneider Electric, Referencia SXWSWESXX00010</p>					1,00	3.656,56	3.656,56
03.02.01.02	u SERVIDOR WINDOWS W7							
THA-ELITE 7200 W7	<p>ORDENADOR SOBREMESA para PUESTO CENTRAL DE CONTROL y SUPERVISION, según requerimientos hardware y software del sistema a instalar (ver hoja de características). Incluye software y licencia de sistema operativo. Totalmente puesto en servicio.</p> <p>Marca / Modelo: Not Def.</p>					1,00	1.676,17	1.676,17

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.01.03	u Switch No Gestionable 8x100TXRJ45							
MCSESU083FN0	Switch No Gestionable 8x100TXRJ45 Incluye fuente de alimentacion. Marca Schneider Electric, Referencia MCSESU083FN0					1,00	288,61	288,61
03.02.01.04	u Switch gestionable RS20 6xRJ45 - 2xF.O. Multi SC							
RS200800M2M2SDAE	Switch gestionable con capacidad para 6 conexiones RJ45 y 2 conexiones F.O. 10/100. Incluye fuente de alimentacion modelo ABL8FEQ24010. Mar- ca Schneider Electric modelo RS20-0800M2M2SDAE					1,00	1.512,29	1.512,29
<b>TOTAL 03.02.01.....</b>								<b>7.133,63</b>
<b>TOTAL 03.02.....</b>								<b>7.133,63</b>

### 03.03 Ingenieria sistema de control

#### 03.03.01 Ingenieria, Programacion y Puesta en marcha

##### 03.03.01.01 u Ingenieria Clima

PEMCLIM22000 TRABAJOS DE INGENIERIA , PROGRAMACION Y PUESTA EN MAR-  
CHA de las Instalaciones de CONTROL DE CLIMA incluidas en este pro-  
yecto.  
Comprende: ò Desarrollo, de forma consensuada con la Dir.Facultativa y/o  
representantes de la Propiedad, del proyecto de Control de Clima en cuan-  
to a las necesidades del sistema y soluciones generales. Incluye el replan-  
teo tecnico correspondiente a la arquitectura de comunicaciones corres-  
pondiente al edificio/s objeto del proyecto.ò Ingenieria del sistema, selec-  
cion de controladores y material de campo, realizacion de esquemas de  
conexionado ò Programacion de controladores para la implementacion de  
las regulaciones, automatizaciones y gestion del sistema, segun el proyec-  
to de detalle. ò Diseno de las pantallas graficas de supervision , con pun-  
tos de interaccion con el sistema, para el/los puesto/s central/es de con-  
trol. ò Verificacion del correcto funcionamiento del sistema de control de  
Clima. ò Puesta en marcha , comprobacion de todas las senales tanto fisi-  
cas como de integracion ò Verificacion del correcto funcionamiento del sis-  
tema de control de Clima ò Un curso de formacion para el personal desig-  
nado a la explotacion del sistema. ò Es necesaria la presencia de un repre-  
sentante del instalador durante la puesta en marcha.  
La puesta en marcha comenzara cuando la instalacion se haya ejecutado  
al 95% y se acordara con Schneider Electric la fecha de inicio. Antes de  
iniciar la puesta en marcha debera estar finalizada la red de comunicacio-  
nes. Todos los equipos deberan estar con alimentacion electrica para reali-  
zar la puesta en marcha, si por causas ajenas, la alimentacion electrica no  
es estable y produce retrasos en la puesta en marcha, se valorara aparte.

						1,00	10.071,11	10.071,11
<b>TOTAL 03.03.01.....</b>								<b>10.071,11</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03.03.02</b>	<b>Integraciones</b>							
03.03.02.01	u Integracion Variadores (16 Uds)							
Int_Var_16	INTEGRACION EN EL SISTEMA DE SUPERVISION de los variadores de Velocidad del edificio comprendiendo mediante protocolo Modbus o Bac-net segun Listado de Puntos							
	Comprende: ò Mapeo de variables, segun documentacion del sistema. ò Diseno de las pantallas graficas de supervision, con puntos de interaccion con el sistema, para el/los puesto/s central/es de control. Se excluye: ò Interface y/o software necesario para la comunicacion mediante protocolos abiertos (Lon, BacNet, Modbus) del sistema que se integra (suministrado por terceros) ò Tarjetas de entradas/salidas del sistema a integrar, cuando sean requeridas ò Documentacion tecnica completa, asi como planos as-buit en soporte informatico, del sistema que se integra. ò Cualquier material y/o trabajo que deba proporcionar el suministrador del sistema que se integra.							
						1,00	2.678,00	2.678,00
	<b>TOTAL 03.03.02.....</b>							<b>2.678,00</b>
	<b>TOTAL 03.03.....</b>							<b>12.749,11</b>

### 03.04 Instalacion sistema de control

#### 03.04.01 Instalacion

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.04.01.01	u Instalacion y Montaje Clima							
INSTCLIM82700	<p><b>MATERIAL Y TRABAJOS PARA CABLEADO Y CONEXIONADO DE LAS INSTALACIONES.</b></p> <p>Incluye :</p> <p>Instalacion de senales digital de cuadro, conexionando en cuadro electrico y en cuadro de control los estados y las ordenes, con la p.p. de su tubo, cableado y de su puesta en marcha.</p> <p>Instalacion de senal digital de variadores, conexionando en variador de velocidad y en cuadro de control los regulacion 0-10V, estados y las ordenes, con la p.p. de su tubo, cableado y de su puesta en marcha.</p> <p>Instalacion de senal digital / analogica de campo, colocando el elemento de campo (actuador valvula, sonda temperatura etc), con la p.p. de su tubo, cableado y de su puesta en marcha.</p> <p>Instalacion de Fancoils de clima, instalando las 2 valvulas, las tres velocidades, termostato, conexionado de los 230V, bus de comunicacion, con la p.p. de tubo Libre de Halogenos, cable Libre de halogenos, de su puesta en marcha y de su conexionado.</p> <p>Instalacion del Bus Bacnet de comunicaciones, con la p.p. de su tubo de PVC, cableado y de su puesta en marcha y conexionado.</p> <p>Instalacion de Red Ethernet con cable UTP CAT-6 por canalizaciones existentes, con la p.p. de su tubo de PVC, cableado y de su puesta en marcha.</p> <p>Colocacion de cuadros de control a pared, con la p.p. de sus tacos, tornillos, mecanizacion de entrada de tubos.</p> <p>Las salas de produccion y exteriores se realizaran en tubo de acero o bandeja metalica.</p> <p>Zonas vistas con tubo rigido L.H. Falsos techos y empotrados instalacion con tubo coarrugado no propagador de la llama.</p> <p>Se excluye :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excluye trabajos y materiales para instalacion de elementos de campo en tuberias (instalacion de valvulas, sondas de temperatura/presion, etc).</li> <li>- Excluye cualquier trabajo de obra civil.</li> <li>- Excluye cualquier medio de elevacion y caseta de obra.</li> <li>- Alimentacion electrica a cuadros de control y controladores de unidades terminales</li> <li>- Suministro de bornero adicional en cuadros de control.</li> </ul>					1,00	38.993,97	38.993,97
	<b>TOTAL 03.04.01.....</b>							<b>38.993,97</b>
	<b>TOTAL 03.04.....</b>							<b>38.993,97</b>
	<b>TOTAL 03.....</b>							<b>84.859,09</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>04</b>	<b>RED DE EVACUACIÓN DE CONDENSADOS</b>							
<b>04.01</b>	<b>DESAGÜE APARATOS</b>							
04.01.01	u DESAGÜE PVC C/SIFÓN EN CURVO 40 mm							
E20WGI040ALM01	Desagüe de PVC individual, consistente en la colocación de un sifón de PVC curvo, fabricado según UNE-EN 1453-1:2017, con salida horizontal de 40 mm de diámetro, y con registro inferior, y conexión de éste mediante tubería de PVC de 40 mm de diámetro, hasta el punto de desagüe existente, instalado, con uniones roscadas o pegadas; y válido para equipos AA, i/p.p. de piezas especiales de PVC. Conforme a CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011							
	ENTREPLANTA	6				6,00		
						6,00	15,34	92,04
	<b>TOTAL 04.01.....</b>							<b>92,04</b>
<b>04.02</b>	<b>TUBERÍAS</b>							
<b>04.02.01</b>	<b>Red de pequeña evacuación</b>							
04.02.01.01	m TUBERÍA PP INSONORIZADA TRICAPA D=50 mm							
E20WTA010	Tubería de polipropileno PP tricapa insonorizada, de 50 mm de diámetro, unión con junta EPDM, conforme UNE-EN 1451-1:2018; con una resistencia al fuego B-s1,d0 conforme UNE-EN 13501-1:2019; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HR, RD 1367/2007 y CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	ENTREPLANTA	73,11				73,11		
						73,11	16,74	1.223,86
04.02.01.02	m TUBERÍA PP INSONORIZADA TRICAPA D=75 mm							
E20WTA020	Tubería de polipropileno PP tricapa insonorizada, de 75 mm de diámetro, unión con junta EPDM, conforme UNE-EN 1451-1:2018; con una resistencia al fuego B-s1,d0 conforme UNE-EN 13501-1:2019; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HR, RD 1367/2007 y CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	ENTREPLANTA	64,40				64,40		
						64,40	27,59	1.776,80
04.02.01.03	m TUBERÍA PP INSONORIZADA TRICAPA D=90 mm							
E20WTA030	Tubería de polipropileno PP tricapa insonorizada, de 90 mm de diámetro, unión con junta EPDM, conforme UNE-EN 1451-1:2018; con una resistencia al fuego B-s1,d0 conforme UNE-EN 13501-1:2019; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HR, RD 1367/2007 y CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	ENTREPLANTA	3,85				3,85		

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
04.02.01.04 E20WTA005	m TUBERÍA PP INSONORIZADA TRICAPA D=40 mm Tubería de polipropileno PP tricapa insonorizada, de 40 mm de diámetro, unión con junta EPDM, conforme UNE-EN 1451-1:2018; con una resistencia al fuego B-s1,d0 conforme UNE-EN 13501-1:2019; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HR, RD 1367/2007 y CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	ENTREPLANTA				50,83	50,83	714,67	
							50,83	14,06	714,67
<b>TOTAL 04.02.01.....</b>									<b>3.881,46</b>
<b>04.02.02 Bajantes</b>									
04.02.02.01 E20WBK010	m BAJANTE PVC SERIE B JUNTA PEGADA D=90 mm Bajante de PVC insonorizada, de 90 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada, conforme UNE-EN 1453-1:2017; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1:2019; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales, con collarín con cierre incorporado. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, derivaciones, etc.) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HR, RD 1367/2007 y CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011	ENTREPLANTA				11,70	11,70	384,35	
							11,70	32,85	384,35
<b>TOTAL 04.02.02.....</b>									<b>384,35</b>
<b>TOTAL 04.02.....</b>									<b>4.265,81</b>
<b>04.03 ARQUETAS</b>									
04.03.01 E03AHR090ALM01	u ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 70x70x250 cm TAPA ESTANCA Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa, estanca, con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 70x70x2,5 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/X0 de 10 cm de espesor, i/p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, según CTE DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	P.BAJA				1	1,00	503,53	
							1,00	503,53	503,53
<b>TOTAL 04.03.....</b>									<b>503,53</b>



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>05</b>	<b>CLIMATIZACIÓN</b>							
<b>05.01</b>	<b>CONDUCTOS</b>							
<b>05.01.01</b>	<b>Circular</b>							
05.01.01.01	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=250 mm							
E23DCG020ALM00	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 250 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.							
	ENTREPLANTA		54,46				54,46	
							54,46	57,05
								3.106,94
05.01.01.02	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=300 mm							
E23DCG020ALM00	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 300 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.							
	ENTREPLANTA						286,68	
							286,68	65,00
								18.634,20
05.01.01.03	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=350 mm							
E23DCG020ALM05	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 350 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.							
	ENTREPLANTA		22,33				22,33	
							22,33	72,90
								1.627,86

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.01.01.04 E23DCG020ALM07	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=400 mm Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 400 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.							
	ENTREPLANTA		102,18			102,18		
						102,18	80,93	8.269,43
05.01.01.05 E23DCG020ALM08	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=450 mm Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 450 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.							
	ENTREPLANTA		191,70			191,70		
						191,70	89,00	17.061,30
05.01.01.06 E23DCG020ALM09	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=500 mm Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 500 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.							
	ENTREPLANTA		13,16			13,16		
						13,16	95,29	1.254,02

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.01.01.07	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=550 mm							
E23DCG020ALM10	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 550 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.							
	ENTREPLANTA		41,79				41,79	
							41,79	102,86
								4.298,52
05.01.01.08	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=700 mm							
E23DCG020ALM12	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 700 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.							
	ENTREPLANTA		27,44				27,44	
							27,44	127,46
								3.497,50
05.01.01.09	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=750 mm							
E23DCG020ALM02	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 750 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.							
	ENTREPLANTA		12,19				12,19	
							12,19	135,21
								1.648,21

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.01.01.10	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=950 mm							
E23DCG020ALM15	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 950 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.							
	ENTREPLANTA		24,83				24,83	
							24,83	171,38
								4.255,37
05.01.01.11	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=1000 mm							
E23DCG020ALM16	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 1000 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.							
	ENTREPLANTA		5,77				5,77	
							5,77	179,70
								1.036,87
05.01.01.12	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=1200 mm							
E23DCG020ALM18	Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor, de diámetro 1200 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007, con panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 14303 revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio y la interior con un velo de vidrio de 25mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m <sup>2</sup> K/W y conductividad térmica 0,032W/(mK) Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.							
	ENTREPLANTA		11,53				11,53	
							11,53	218,74
								2.522,07
<b>TOTAL 05.01.01.....</b>								<b>67.212,29</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>05.01.02</b>	<b>Rectangular</b>							
<b>05.01.02.01</b>	<b>m2 CONDUCTO ISOVER CLIMAVER NETO</b>							
E23DCF010	Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado formado por Climaver Neto de Isover o SIMILAR, 25 mm de espesor, constituido por un panel de lana mineral hidrofugada, revestido por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) por el exterior y con un tejido de vidrio negro NETO de alta resistencia mecánica por el interior (tejido Neto), cumpliendo la norma UNE-EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,032 W / (m·K), clase de reacción al fuego Bs1d0, valor de coeficiente de absorción acústica 0,85, clase de estanqueidad D y con marcas guía MTR exteriormente. Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales (codos, transformaciones, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	IMPULSIÓN - ENTREPLANTA					301,30		301,30
	RETORNO - ENTREPLANTA					106,73		106,73
						408,03	56,41	23.016,97
	<b>TOTAL 05.01.02.....</b>							<b>23.016,97</b>
	<b>TOTAL 05.01.....</b>							<b>90.229,26</b>
<b>05.02</b>	<b>REJILLAS</b>							
<b>05.02.01</b>	<b>EXPULSIÓN</b>							
<b>05.02.01.01</b>	<b>Ud Toma de aire 210-TA 2400x1200</b>							
210TA240X120	Suministro e instalación de toma de aire exterior o expulsión de aire con malla metálica, marca KOOLAIR, modelo 210-TA, dimensiones 2400x1200 mm o EQUIVALENTE. No permite el paso de agua de lluvia, nieve, etc, ya que está diseñada principalmente para su instalación en intemperie. Se suministra con malla antipájaros o antiinsectos. Fabricado en aluminio extruido. Acabado en aluminio natural. Incorpora en el cuello del bastidor patillas de anclaje para recibir en obra y compuerta de regulación. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p de pequeño material.							
	ENTREPLANTA					4		4,00
								4,00
							561,25	2.245,00
	<b>TOTAL 05.02.01.....</b>							<b>2.245,00</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>05.02.02</b>	<b>TOMA</b>							
<b>05.02.02.01</b>	<b>Ud Toma de aire 210-TA 2400x1200</b>							
210TA240X120	Suministro e instalación de toma de aire exterior o expulsión de aire con malla metálica, marca KOOLAIR, modelo 210-TA, dimensiones 2400x1200 mm o EQUIVALENTE. No permite el paso de agua de lluvia, nieve, etc, ya que está diseñada principalmente para su instalación en intemperie. Se suministra con malla antipájaros o antiinsectos. Fabricado en aluminio extruido. Acabado en aluminio natural. Incorpora en el cuello del bastidor patillas de anclaje para recibir en obra y compuerta de regulación. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p de pequeño material.							
	ENTREPLANTA	4				4,00		
						4,00	561,25	2.245,00
	<b>TOTAL 05.02.02.....</b>							<b>2.245,00</b>
<b>05.02.03</b>	<b>RETORNO</b>							
<b>05.02.03.01</b>	<b>Ud Rejilla retorno 22-5-MM 1000x2000</b>							
RR22-5 100X200	Suministro y montaje de rejilla de retorno de retícula, marca KOOLAIR, modelo 22-5-MM o EQUIVALENTE, de dimensiones 1000x2000 mm, para retorno de aire. Acabado estándar aluminio anodizado natural mate. Incluye suministro de marco metálico de montaje y compuerta de regulación. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p de pequeño material.							
	ENTREPLANTA	6				6,00		
						6,00	224,46	1.346,76
<b>05.02.03.02</b>	<b>Ud Rejilla retorno 22-5-MM 1500x1000</b>							
RR22-5 150X100	Suministro y montaje de rejilla de retorno de retícula, marca KOOLAIR, modelo 22-5-MM o EQUIVALENTE, de dimensiones 1500x1000 mm, para retorno de aire. Acabado estándar aluminio anodizado natural mate. Incluye suministro de marco metálico de montaje y compuerta de regulación. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p de pequeño material.							
	ENTREPLANTA	5				5,00		
						5,00	224,46	1.122,30
	<b>TOTAL 05.02.03.....</b>							<b>2.469,06</b>
	<b>TOTAL 05.02.....</b>							<b>6.959,06</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>05.03</b>	<b>DIFUSORES</b>							
05.03.01	Difusor de geometría variable de palas termostato regulable DVP-TR-500							
DVP-TR-500	Difusor termostato regulable de geometría variable de palas, marca KOOLAIR, modelo DVP-TR-500 o EQUIVALENTE, para instalación en alturas elevadas. Permite trabajar en descarga horizontal y descarga vertical mediante el movimiento de sus palas, gracias a un elemento térmico autorregulado con la temperatura de impulsión mediante elemento térmico integrado en placa de 595x595mm. Envoltorio y aro exterior en chapa de acero. Pintado en color RAL a definir. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p. de pequeño material.							
	ENTREPLANTA	76				76,00		
						76,00	477,12	36.261,12
	<b>TOTAL 05.03.....</b>							<b>36.261,12</b>
<b>05.04</b>	<b>TOBERAS</b>							
05.04.01	Ud Difusor de largo alcance DF-49-A-TR-10							
DF49TR10	Suministro e instalación de tobera termostato regulable de largo alcance de acoplamiento recto, marca KOOLAIR, modelo DF-49-A-TR-12 o EQUIVALENTE. La variación del ángulo de impulsión ( $\pm 30^\circ$ ) se realiza mediante un elemento térmico autorregulado con la temperatura de impulsión. Incorpora embellecedor exterior, para impedir la visión de los tornillos de fijación. Fabricado en aluminio. Acabado en color RAL a definir por Dirección Facultativa. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p. de pequeño material.							
	ENTREPLANTA	50				50,00		
						50,00	365,03	18.251,50
	<b>TOTAL 05.04.....</b>							<b>18.251,50</b>
<b>05.05</b>	<b>COMPUERTAS REGULACIÓN</b>							

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.05.01 RCCK-250	<p><b>Ud Regulador caudal constante RCCK-250</b></p> <p>Regulador de caudal de aire constante, marca KOOLAIR o EQUIVALENTE, modelo RCCK-D, de sección circular de 250 mm de diámetro, para impulsión o retorno de aire. Automecánico, sin necesidad de energía exterior, garantizando un caudal de aire constante independientemente de las variaciones de presión que sufra el sistema. Envoltentes y compuerta de chapa de acero galvanizado. Aporta el caudal requerido con una elevada exactitud, fácilmente ajustable a otros volúmenes de aire en obra. Presión de entrada mínima necesaria de 50 Pa. Puede instalarse en posición horizontal o vertical. Incorpora aislamiento termoacústico de espesor 50 mm. Los reguladores de caudal constante, modelo RCCK, cumplen con las especificaciones según normativa EN 1751 obteniendo clase "C" en el ensayo de estanquidad a través de la envoltente de la unidad de regulación. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p de pequeño material y medios auxiliares</p>							
	ENTREPLANTA	5				5,00		
						5,00	186,95	934,75
05.05.02 RCCK-315	<p><b>Ud Regulador caudal constante RCCK-315</b></p> <p>Regulador de caudal de aire constante, marca KOOLAIR o EQUIVALENTE, modelo RCCK-D, de sección circular de 315 mm de diámetro, para impulsión o retorno de aire. Automecánico, sin necesidad de energía exterior, garantizando un caudal de aire constante independientemente de las variaciones de presión que sufra el sistema. Envoltentes y compuerta de chapa de acero galvanizado. Aporta el caudal requerido con una elevada exactitud, fácilmente ajustable a otros volúmenes de aire en obra. Presión de entrada mínima necesaria de 50 Pa. Puede instalarse en posición horizontal o vertical. Incorpora aislamiento termoacústico de espesor 50 mm. Los reguladores de caudal constante, modelo RCCK, cumplen con las especificaciones según normativa EN 1751 obteniendo clase "C" en el ensayo de estanquidad a través de la envoltente de la unidad de regulación. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p de pequeño material y medios auxiliares</p>							
	ENTREPLANTA	1				1,00		
						1,00	211,33	211,33

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
05.05.03 RCKK-355	<p>Ud Regulador caudal constante RCCK-355</p> <p>Regulador de caudal de aire constante, marca KOOLAIR o EQUIVALENTE, modelo RCCK-D, de sección circular de 355 mm de diámetro, para impulsión o retorno de aire. Automecánico, sin necesidad de energía exterior, garantizando un caudal de aire constante independientemente de las variaciones de presión que sufra el sistema. Envolvertes y compuerta de chapa de acero galvanizado. Aporta el caudal requerido con una elevada exactitud, fácilmente ajustable a otros volúmenes de aire en obra. Presión de entrada mínima necesaria de 50 Pa. Puede instalarse en posición horizontal o vertical. Incorpora aislamiento termoacústico de espesor 50 mm. Los reguladores de caudal constante, modelo RCCK, cumplen con las especificaciones según normativa EN 1751 obteniendo clase "C" en el ensayo de estanquidad a través de la envolvente de la unidad de regulación. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p de pequeño material y medios auxiliares</p>								
	ENTREPLANTA	1				1,00			
						1,00	234,12	234,12	
05.05.04 RCKK-400	<p>Ud Regulador caudal constante RCCK-400</p> <p>Regulador de caudal de aire constante, marca KOOLAIR o EQUIVALENTE, modelo RCCK-D, de sección circular de 400 mm de diámetro, para impulsión o retorno de aire. Automecánico, sin necesidad de energía exterior, garantizando un caudal de aire constante independientemente de las variaciones de presión que sufra el sistema. Envolvertes y compuerta de chapa de acero galvanizado. Aporta el caudal requerido con una elevada exactitud, fácilmente ajustable a otros volúmenes de aire en obra. Presión de entrada mínima necesaria de 50 Pa. Puede instalarse en posición horizontal o vertical. Incorpora aislamiento termoacústico de espesor 50 mm. Los reguladores de caudal constante, modelo RCCK, cumplen con las especificaciones según normativa EN 1751 obteniendo clase "C" en el ensayo de estanquidad a través de la envolvente de la unidad de regulación. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-25 y RITE (RD 1027/2007). Totalmente montado, i/p.p. de piezas especiales y p.p de pequeño material y medios auxiliares</p>								
	ENTREPLANTA	4				4,00			
						4,00	242,16	968,64	
<b>TOTAL 05.05.....</b>									<b>2.348,84</b>

### 05.06 TUBERÍAS POLIPROPILENO PP-R

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06.01	m Climatización con tubería PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 50 mm							
TNIRCL5011	<p>Suministro y montaje de tubo NIRON CLIMA compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R // (2/4)PP-R+FV // (1/4)PP-R, SDR 11 serie 5 de diámetro 50 mm y 4,6 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión según AENOR. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción para uso en instalaciones de climatización (sistemas agua/agua, agua/aire) y refrigeración industrial con agua glicolada, con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Instalado con abrazaderas isofónicas Niron de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Certificado según ISO 14001 y Declaración Ambiental de Producto ( DAP ). Presentación en barra de 4 m, color azul Niron con banda azul Niron Clima, ref. TNIRCL5011 de la serie Niron de ITALSAN o EQUIVALENTE. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>							
	ENTREPLANTA (AC)	1	151,70				151,70	
							151,70	17,33
								2.628,96

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06.02	m Climatización con tubería PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 90 mm							
TNIRCL9011	Suministro y montaje de tubo NIRON CLIMA compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R // (2/4)PP-R+FV // (1/4)PP-R, SDR 11 serie 5 de diámetro 90 mm y 8,2 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión según AENOR. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción para uso en instalaciones de climatización (sistemas agua/agua, agua/aire) y refrigeración industrial con agua glicolada, con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Instalado con abrazaderas isofónicas Niron de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Certificado según ISO 14001 y Declaración Ambiental de Producto ( DAP ). Presentación en barra de 4 m, color azul Niron con banda azul Niron Clima, ref. TNIRCL9011 de la serie Niron de ITALSAN o EQUIVALENTE. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	ENTREPLANTA (AF)					141,12	141,12	
	ENTREPLANTA (AC)					230,86	230,86	
							371,98	39,99
								14.875,48

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06.03	m Climatización con tubería PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 110 mm							
TNIRCL11011	Suministro y montaje de tubo NIRON CLIMA compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R // (2/4)PP-R+FV // (1/4)PP-R, SDR 11 serie 5 de diámetro 110 mm y 10,0 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión según AENOR. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción para uso en instalaciones de climatización (sistemas agua/agua, agua/aire) y refrigeración industrial con agua glicolada, con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Instalado con abrazaderas isofónicas Niron de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Certificado según ISO 14001 y Declaración Ambiental de Producto ( DAP ). Presentación en barra de 4 m, color azul Niron con banda azul Niron Clima, ref. TNIRCL11011 de la serie Niron de ITALSAN o EQUIVALENTE. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	ENTREPLANTA (AC)		51,15				51,15	
							51,15	2.956,98
							57,81	

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06.04	m Climatización con tubería PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 125 mm							
TNIRCL12511	Suministro y montaje de tubo NIRON CLIMA compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R // (2/4)PP-R+FV // (1/4)PP-R, SDR 11 serie 5 de diámetro 125 mm y 11,4 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión según AENOR. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción para uso en instalaciones de climatización (sistemas agua/agua, agua/aire) y refrigeración industrial con agua glicolada, con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Instalado con abrazaderas isofónicas Niron de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Certificado según ISO 14001 y Declaración Ambiental de Producto ( DAP ). Presentación en barra de 4 m, color azul Niron con banda azul Niron Clima, ref. TNIRCL12511 de la serie Niron de ITALSAN o EQUIVALENTE. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	ENTREPLANTA (AC)		98,40				98,40	
							98,40	72,32
								7.116,29

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06.05	m Climatización con tubería PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 160 mm							
TNIRCL16011	Suministro y montaje de tubo NIRON CLIMA compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R // (2/4)PP-R+FV // (1/4)PP-R, SDR 11 serie 5 de diámetro 160 mm y 14,6 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión según AENOR. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción para uso en instalaciones de climatización (sistemas agua/agua, agua/aire) y refrigeración industrial con agua glicolada, con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Instalado con abrazaderas isofónicas Niron de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Certificado según ISO 14001 y Declaración Ambiental de Producto ( DAP ). Presentación en barra de 4 m, color azul Niron con banda azul Niron Clima, ref. TNIRCL16011 de la serie Niron de ITALSAN o EQUIVALENTE. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	ENTREPLANTA (AF)		115,99			115,99		
						115,99	109,54	12.705,54

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06.06	m Climatización con tubería PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 200 mm							
TNIRCL20011	Suministro y montaje de tubo NIRON CLIMA compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R // (2/4)PP-R+FV // (1/4)PP-R, SDR 11 serie 5 de diámetro 200 mm y 18,2 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión según AENOR. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción para uso en instalaciones de climatización (sistemas agua/agua, agua/aire) y refrigeración industrial con agua glicolada, con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Instalado con abrazaderas isofónicas Niron de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Certificado según ISO 14001 y Declaración Ambiental de Producto ( DAP ). Presentación en barra de 4 m, color azul Niron con banda azul Niron Clima, ref. TNIRCL20011 de la serie Niron de ITALSAN o EQUIVALENTE. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	ENTREPLANTA (AF)		132,24				132,24	
							132,24	206,26
								27.275,82

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06.07	m Climatización con tubería PP-R RP Compuesto con FV: NIRON CLIMA SDR 11/ Serie 5, D= 250 mm							
TNIRCL25011	Suministro y montaje de tubo NIRON CLIMA compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R // (2/4)PP-R+FV // (1/4)PP-R, SDR 11 serie 5 de diámetro 250 mm y 22,7 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión según AENOR. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción para uso en instalaciones de climatización (sistemas agua/agua, agua/aire) y refrigeración industrial con agua glicolada, con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Instalado con abrazaderas isofónicas Niron de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Certificado según ISO 14001 y Declaración Ambiental de Producto ( DAP ). Presentación en barra de 4 m, color azul Niron con banda azul Niron Clima, ref. TNIRCL25011 de la serie Niron de ITALSAN o EQUIVALENTE. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	ENTREPLANTA (AF)		118,46				118,46	
							118,46	311,13
								36.856,46
	<b>TOTAL 05.06.....</b>							<b>104.415,53</b>

### 05.07 AISLAMIENTO DE COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA

05.07.01	m COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 40 mm D=50 mm SH/ARMAFLEX® - INTERIOR							
E22OC120N01	Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 50 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex® o EQUIVALENTE, para instalaciones de calefacción en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE (RD 1027/2007), incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.							
	ENTREPLANTA (AC)	1	151,70				151,70	
							151,70	42,42
								6.435,11

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
05.07.02 E22OC160N01	m COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 40 mm D=90 mm SH/ARMAFLEX® - INTERIOR Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 90 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex® o EQUIVALENTE, para instalaciones de calefacción en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica ( $\lambda$ ) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE (RD 1027/2007), incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.								
	ENTREPLANTA (AF)					141,12		141,12	
	ENTREPLANTA (AC)					230,86		230,86	
							371,98	52,87	19.666,58
05.07.03 E22OC170N01	m COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 40 mm D=110 mm SH/ARMAFLEX® - INTERIOR Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 110 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex® o EQUIVALENTE, para instalaciones de calefacción en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica ( $\lambda$ ) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE (RD 1027/2007), incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.								
	ENTREPLANTA (AC)					51,15		51,15	
							51,15	61,02	3.121,17
05.07.04 E22OC190N01	m COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 40 mm D=125 mm SH/ARMAFLEX® - INTERIOR Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 125 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex® o EQUIVALENTE, para instalaciones de calefacción en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica ( $\lambda$ ) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE (RD 1027/2007), incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.								
	ENTREPLANTA (AC)					98,40		98,40	
							98,40	64,88	6.384,19

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.07.05 E22OC200N01	m COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 40 mm D=160 mm SH/ARMAFLEX® - INTERIOR Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 160 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex® o EQUIVALENTE, para instalaciones de calefacción en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE (RD 1027/2007), incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.							
	ENTREPLANTA (AF)		115,99			115,99		
						115,99	84,52	9.803,47
05.07.06 E22OC200N01ALM01	m COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 40 mm D=200 mm SH/ARMAFLEX® - INTERIOR Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 200 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex® o EQUIVALENTE, para instalaciones de calefacción en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE (RD 1027/2007), incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.							
	ENTREPLANTA (AF)		132,24			132,24		
						132,24	114,61	15.156,03
05.07.07 E22OC200N01ALM02	m COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 40 mm D=250 mm SH/ARMAFLEX® - INTERIOR Aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior máximo de 250 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) SH/Armaflex® o EQUIVALENTE, para instalaciones de calefacción en interior, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,037 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE (RD 1027/2007), incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes y accesorios. Producto con marcado CE. Totalmente instalado, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.							
	ENTREPLANTA (AF)		118,46			118,46		
						118,46	135,03	15.995,65
<b>TOTAL 05.07.....</b>								<b>76.562,20</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>05.08</b>	<b>VALVULERÍA CLIMATIZACIÓN POR AGUA</b>							
<b>05.08.01</b>	<b>Válvulas de mariposa</b>							
<b>05.08.01.01</b>	<b>u VÁLVULA MARIPOSA DN 50mm C/REDUCTOR</b>							
E22NVM040N01ALW02	Válvula de mariposa PN-16 de 50mm DN", con reductor, con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	ENTREPLANTA (AC)	18				18,00		
						18,00	51,23	922,14
<b>05.08.01.02</b>	<b>u VÁLVULA MARIPOSA DN 80mm C/REDUCTOR</b>							
E22NVM040N01ALW03	Válvula de mariposa PN-16 de 80mm DN", con reductor, con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	ENTREPLANTA (AF)	18				18,00		
						18,00	63,86	1.149,48
<b>05.08.01.03</b>	<b>u VÁLVULA MARIPOSA DN 125mm C/REDUCTOR</b>							
E22NVM040N01ALW04	Válvula de mariposa PN-16 de 125mm DN", con reductor, con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	P.BAJA (AC)	3				3,00		
						3,00	105,59	316,77
<b>05.08.01.04</b>	<b>u VÁLVULA MARIPOSA DN 150mm C/REDUCTOR</b>							
E22NVM040N01ALW05	Válvula de mariposa PN-16 de 150mm DN", con reductor, con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	P.BAJA (AC)	4				4,00		
						4,00	116,26	465,04
<b>05.08.01.05</b>	<b>u VÁLVULA MARIPOSA DN 250mm C/REDUCTOR</b>							
E22NVM040N01ALW06	Válvula de mariposa PN-16 de 250mm DN", con reductor, con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	P.BAJA (AF)	3				3,00		
						3,00	293,04	879,12

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.08.01.06	u VÁLVULA MARIPOSA DN 300mm C/REDUCTOR							
E22NVM040N01ALW06	Válvula de mariposa PN-16 de 300mm DN", con reductor, con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	P.BAJA (AF)	4				4,00		
						4,00	366,70	1.466,80
<b>TOTAL 05.08.01.....</b>								<b>5.199,35</b>
<b>05.08.02</b>	<b>Válvula de equilibrado</b>							
05.08.02.01	u VÁLVULA EQUILIBRADO ASIENTO DN50							
E22MUV030ALM04	Suministro y colocación de válvula de equilibrado, tipo asiento, de 50mm de diámetro nominal, de fundición nodular IMI TA (STAD) o EQUIVALENTE, para temperaturas comprendidas entre -10º y 120º C, con tomas de presión para determinación de caudal; colocada mediante unión roscada, totalmente instalada y funcionando. Conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-4.							
	ENTREPLANTA (AC)	6				6,00		
						6,00	206,18	1.237,08
05.08.02.02	u VÁLVULA EQUILIBRADO ASIENTO DN80							
E22MUV030ALM02	Suministro y colocación de válvula de equilibrado, tipo asiento, de 80mm de diámetro nominal, de fundición nodular IMI TA (STAF-SG) o EQUIVALENTE, para temperaturas comprendidas entre -10º y 120º C, con tomas de presión para determinación de caudal; colocada mediante unión roscada, totalmente instalada y funcionando. Conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-4.							
	ENTREPLANTA (AF)	6				6,00		
						6,00	670,51	4.023,06
05.08.02.03	u VÁLVULA EQUILIBRADO ASIENTO DN125							
E22MUV030ALM08	Suministro y colocación de válvula de equilibrado, tipo asiento, de 125mm de diámetro nominal, de fundición nodular IMI TA (STAF-SG) o EQUIVALENTE, para temperaturas comprendidas entre -10º y 120º C, con tomas de presión para determinación de caudal; colocada mediante unión roscada, totalmente instalada y funcionando. Conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-4.							
	ENTREPLANTA (AC)	1				1,00		
						1,00	1.409,26	1.409,26
05.08.02.04	u VÁLVULA EQUILIBRADO ASIENTO DN250							
E22MUV030ALM01	Suministro y colocación de válvula de equilibrado, tipo asiento, de 250mm de diámetro nominal, de fundición nodular IMI TA (STAF-SG) o EQUIVALENTE, para temperaturas comprendidas entre -10º y 120º C, con tomas de presión para determinación de caudal; colocada mediante unión roscada, totalmente instalada y funcionando. Conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-4.							
	ENTREPLANTA (AF)	1				1,00		
						1,00	4.419,02	4.419,02

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>TOTAL 05.08.02.....</b>								<b>11.088,42</b>
<b>05.08.03</b>	<b>Desaireadores</b>							
05.08.03.01	u SEPARADOR AIRE SIV-125							
E22MUV030ALM010	Separador de microburbujas, aire y gases, de la marca Indelcasa o similar, modelo Separinox SIV-125, diámetro nominal de Ø125 mm, caudal nominal de 67 m <sup>3</sup> /h, 630 mm de longitud, 778 mm de altura, 48 Kg y una capacidad de 52 litros. Funcionamiento bidireccional, superficies interiores pulidas, baja y constante pérdida de carga, cuerpo y separador interior completamente en acero inoxidable, resistente a la corrosión y a la erosión, purgador automático de gran capacidad y válvula multifunción en acero inoxidable, montaje horizontal con conexión a la instalación mediante bridas PN 16, fabricación de acuerdo a Directiva PED / DEP 97/23/CE. Presión máxima de servicio PS 16 bar, presión de prueba PTest 23 bar y temperatura máxima de servicio TS 110 °C. Totalmente instalado y funcionando. Conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-4.							
	P.BAJA	2				2,00		
						2,00	3.092,14	6.184,28
05.08.03.02	u SEPARADOR AIRE SIV-250							
E22MUV030ALM010	Separador de microburbujas, aire y gases, de la marca Indelcasa o similar, modelo Separinox SIV-250, diámetro nominal de Ø250 mm, caudal nominal de 300 m <sup>3</sup> /h, 880 mm de longitud, 1238 mm de altura, 140 Kg y una capacidad de 202 litros. Funcionamiento bidireccional, superficies interiores pulidas, baja y constante pérdida de carga, cuerpo y separador interior completamente en acero inoxidable, resistente a la corrosión y a la erosión, purgador automático de gran capacidad y válvula multifunción en acero inoxidable, montaje horizontal con conexión a la instalación mediante bridas PN 16, fabricación de acuerdo a Directiva PED / DEP 97/23/CE. Presión máxima de servicio PS 16 bar, presión de prueba PTest 23 bar y temperatura máxima de servicio TS 110 °C. Totalmente instalado y funcionando. Conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-4.							
	P.BAJA	2				2,00		
						2,00	6.028,60	12.057,20
<b>TOTAL 05.08.03.....</b>								<b>18.241,48</b>
<b>05.08.04</b>	<b>Válvulas motorizadas</b>							
05.08.04.01	u VÁLVULA 2 VÍAS VCS2V MOTORIZADA DN 50mm							
E22NVM040N01m02	Válvula VCS2V control 2 vías estándar PN-16 de 50mm DN", con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	ENTREPLANTA (AC)	6				6,00		
						6,00	169,21	1.015,26

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.08.04.02	u VÁLVULA 2 VÍAS VCS2V MOTORIZADA DN 80mm							
E22NVM040N01m01	Válvula VCS2V control 2 vías estándar PN-16 de 80mm DN", con cuerpo de latón fabricada conforme UNE-EN 12165:2017. Completamente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	ENTREPLANTA (AF)	6				6,00		
						6,00	252,54	1.515,24
<b>TOTAL 05.08.04.....</b>								<b>2.530,50</b>

### 05.08.05 Vaso de Expansión

05.08.05.01	u VASO EXPANSIÓN CALEFACCIÓN 1.000 litros							
E22NEC140	Vaso de expansión para circuito de calefacción cerrado, de 1.000 litros de capacidad; para una temperatura del agua de entre -10 y 130 °C, presión máxima 6 bar. Con membrana fija no recambiable según UNE-EN 13831:2008. Conexión a 1". Conexión a 3/4". Incluso válvula de seguridad con grifo de vaciado. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	P.BAJA (AC)	1				1,00		
						1,00	2.706,18	2.706,18
05.08.05.02	u VASO EXPANSIÓN CALEFACCIÓN 800 litros							
E22NEC130	Vaso de expansión para circuito de calefacción cerrado, de 800 litros de capacidad; para una temperatura del agua de entre -10 y 130 °C, presión máxima 6 bar. Con membrana fija no recambiable según UNE-EN 13831:2008. Conexión a 1". Conexión a 3/4". Incluso válvula de seguridad con grifo de vaciado. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	P.BAJA (AF)	1				1,00		
						1,00	2.300,94	2.300,94
<b>TOTAL 05.08.05.....</b>								<b>5.007,12</b>

### 05.08.06 Colectores

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.08.06.01 E22NC310ALM01	u COLECTOR ACERO NEGRO SIN SOLDADURA 1 ENTRADA 3 SALIDAS 3m DN250 (Suministro y colocación de colector de distribución de agua formado por tubo de acero negro estirado sin soldadura, de DN 250 mm de diámetro y 6,3 mm de espesor, de 3 m de longitud, con 1 conexión de entrada (DN160) y 3 conexiones de salida (2 de DN125 y 1 de DN90), con plancha flexible 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 50 mm de espesor. Incluso manómetro, termómetros, anclajes, soportes de tubería aislados, accesorios y piezas especiales para conexiones.. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	P.BAJA (AF)	1				1,00		
						1,00	946,10	946,10
05.08.06.02 E22NC310ALM04	u COLECTOR ACERO NEGRO SIN SOLDADURA 1 ENTRADA 3 SALIDAS 3m DN550 (Suministro y colocación de colector de distribución de agua formado por tubo de acero negro estirado sin soldadura, de DN 550 mm de diámetro y 11 mm de espesor, de 3 m de longitud, con 1 conexión de entrada (DN314) y 3 conexiones de salida (2 de DN250 y 1 de DN160), con plancha flexible 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 50 mm de espesor. Incluso manómetro, termómetros, anclajes, soportes de tubería aislados, accesorios y piezas especiales para conexiones.. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	P.BAJA (AC)	1				1,00		
						1,00	2.460,68	2.460,68
05.08.06.03 E22NC310ALM02	u COLECTOR ACERO NEGRO SIN SOLDADURA 2 ENTRADA 2 SALIDAS 3m DN600 Suministro y colocación de colector de distribución de agua formado por tubo de acero negro estirado sin soldadura, de DN 600 mm de diámetro y 12 mm de espesor, de 3 m de longitud, con 2 conexión de entrada (DN 160) y 2 conexiones de salida (DN 160), con plancha flexible 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 50 mm de espesor. Incluso manómetro, termómetros, anclajes, soportes de tubería aislados, accesorios y piezas especiales para conexiones.. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	P.BAJA (AF)	1				1,00		
						1,00	2.748,17	2.748,17

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.08.06.04 E22NC310ALM03	u COLECTOR ACERO NEGRO SIN SOLDADURA 2 ENTRADA 2 SALIDAS 4.6m DN1000 Suministro y colocación de colector de distribución de agua formado por tubo de acero negro estirado sin soldadura, de DN 1000 mm de diámetro y 18 mm de espesor, de 4.6 m de longitud, con 2 conexión de entrada (DN 315) y 2 conexiones de salida (DN 315), con plancha flexible 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 50 mm de espesor. Incluso manómetro, termómetros, anclajes, soportes de tubería aislados, accesorios y piezas especiales para conexiones.. Completamente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares, conforme RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.							
	P.BAJA (AC)	1				1,00		
						1,00	5.660,49	5.660,49
		<b>TOTAL 05.08.06.....</b>						<b>11.815,44</b>
		<b>TOTAL 05.08.....</b>						<b>53.882,31</b>
<b>05.09</b>	<b>UTAS</b>							
05.09.01 REC1 EP	u CLIMATIZADOR 12.880 M3/H 39YA- 3.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 12.880 m³/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 3.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: RECUPERADOR ROTATIVO, VENTILADOR, COMPUERTAS, PRE-FILTRO DE IMPULSIÓN/RETORNO, CABLEADO E INSTRUMENTACIÓN NECESARIA, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:  - CAUDAL AIRE: 12.880 m³/h  - PESO MÁX: 1.061 kg - DIMENSIONES MÁX: 2100 X 2474 X 2142 mm - TENSIÓN: 400V  INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE: - CABLEADO ELÉCTRICO / CONTROL. - SONDAS Y ACTUADORES NECESARIOS.  SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO							
	Entreplanta	1				1,00		
						1,00	17.492,89	17.492,89

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.09.02 UTA4 EP	<p>u CLIMATIZADOR 28.320 M3/H 39YA- 5.8 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 28.320 m<sup>3</sup>/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 5.8 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: BATERÍA DE FRÍO Y CALOR, VENTILADORES, HUMECTADOR, COMPUERTAS Y FILTRO DE IMPULSIÓN, CUADRO DE FUERZA Y CONTROL CON LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y CONTACTORES DE MOTORES, INTERFACE DE CONTROL CON PANTALLA DIGITAL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAUDAL AIRE: 28.320 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- CAPACIDAD REFRIGERACIÓN: 116,58 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 7,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 12,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA FRÍA: 5,56 l/s</li> <li>- CAPACIDAD CALEFACCIÓN: 16,87 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 45,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 40,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA CALIENTE: 0,81 l/s</li> <li>- PESO MÁX: 1.406 kg</li> <li>- DIMENSIONES MÁX: 4632 X 2397 X 2072 mm</li> <li>- TENSIÓN: 400V</li> </ul> <p>INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONTROL E INSTRUMENTACIÓN INSTALADO EN EL INTERIOR DEL CLIMATIZADOR. CON COMUNICACIÓN CON BMS EN BACNET IP.</li> <li>- KIT VÁLVULAS Y ACTUADORES DEL CLIMATIZADOR.</li> </ul> <p>SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO</p>	1				1,00		
	Entrepanta					1,00	31.629,64	31.629,64

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.09.03 REC2 EP	<p>u CLIMATIZADOR 12.125 M3/H 39YA- 3.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 12.125 m<sup>3</sup>/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 3.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: RECUPERADOR ROTATIVO, VENTILADOR, COMPUERTAS, PRE-FILTRO DE IMPULSIÓN/RETORNO, CABLEADO E INSTRUMENTACIÓN NECESARIA, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAUDAL AIRE: 12.125 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- PESO MÁX: 1.055 kg</li> <li>- DIMENSIONES MÁX: 2135 X 2474 X 2142 mm</li> <li>- TENSIÓN: 400V</li> </ul> <p>INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CABLEADO ELÉCTRICO / CONTROL.</li> <li>- SONDAS Y ACTUADORES NECESARIOS.</li> </ul> <p>SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO</p>	1				1,00	17.196,90	17.196,90
	Entreplanta					1,00		

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.09.04 UTA5 EP	<p>u CLIMATIZADOR 26.340 M3/H 39YA- 7.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 26.340 m<sup>3</sup>/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 7.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: BATERÍA DE FRÍO Y CALOR, VENTILADORES, HUMECTADOR, COMPUERTAS Y FILTRO DE IMPULSIÓN, CUADRO DE FUERZA Y CONTROL CON LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y CONTACTORES DE MOTORES, INTERFACE DE CONTROL CON PANTALLA DIGITAL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAUDAL AIRE: 28.320 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- CAPACIDAD REFRIGERACIÓN: 85,20 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 7,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 12,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA FRÍA: 4,06 l/s</li> <li>- CAPACIDAD CALEFACCIÓN: 130,26 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 45,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 40,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA CALIENTE: 6,29 l/s</li> <li>- PESO MÁX: 1.590 kg</li> <li>- DIMENSIONES MÁX: 4222 X 1787 X 2682 mm</li> <li>- TENSIÓN: 400V</li> </ul> <p>INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONTROL E INSTRUMENTACIÓN INSTALADO EN EL INTERIOR DEL CLIMATIZADOR. CON COMUNICACIÓN CON BMS EN BACNET IP.</li> <li>- KIT VÁLVULAS Y ACTUADORES DEL CLIMATIZADOR.</li> </ul> <p>SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO</p>	1				1,00	32.785,29	32.785,29

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.09.05 UTA6 EP	<p>u CLIMATIZADOR 27.180 M3/H 39YA- 7.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 27.180 m<sup>3</sup>/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 7.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: BATERÍA DE FRÍO Y CALOR, VENTILADORES, HUMECTADOR, COMPUERTAS Y FILTRO DE IMPULSIÓN, CUADRO DE FUERZA Y CONTROL CON LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y CONTACTORES DE MOTORES, INTERFACE DE CONTROL CON PANTALLA DIGITAL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAUDAL AIRE: 27.180 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- CAPACIDAD REFRIGERACIÓN: 86,55 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 7,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 12,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA FRÍA: 4,12 l/s</li> <li>- CAPACIDAD CALEFACCIÓN: 132,73 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 45,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 40,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA CALIENTE: 6,41 l/s</li> <li>- PESO MÁX: 1.603 kg</li> <li>- DIMENSIONES MÁX: 43222 X 1787 X 2682 mm</li> <li>- TENSIÓN: 400V</li> </ul> <p>INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONTROL E INSTRUMENTACIÓN INSTALADO EN EL INTERIOR DEL CLIMATIZADOR. CON COMUNICACIÓN CON BMS EN BACNET IP.</li> <li>- KIT VÁLVULAS Y ACTUADORES DEL CLIMATIZADOR.</li> </ul> <p>SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO</p>	1				1,00	27.175,26	27.175,26

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.09.06 REC6 EP	<p>u CLIMATIZADOR 11.118 M3/H 39YA- 5.4 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 11.118 m<sup>3</sup>/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 5.4 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: RECUPERADOR ROTATIVO, VENTILADOR, COMPUERTAS, PRE-FILTRO DE IMPULSIÓN/RETORNO, CABLEADO E INSTRUMENTACIÓN NECESARIA, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <p>- CAUDAL AIRE: 11.118 m<sup>3</sup>/h</p> <p>- PESO MÁX: 982 kg</p> <p>- DIMENSIONES MÁX: 2100 X 2254 X 2072 mm</p> <p>- TENSIÓN: 400V</p> <p>INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:</p> <p>- CABLEADO ELÉCTRICO / CONTROL.</p> <p>- SONDAS Y ACTUADORES NECESARIOS.</p> <p>SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO</p>	1				1,00	16.161,30	16.161,30
	Entreplanta					1,00	16.161,30	16.161,30

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.09.07 UTA10 EP	<p>u CLIMATIZADOR 23.700 M3/H 39YA- 6.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 23.700 m<sup>3</sup>/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 6.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: BATERÍA DE FRÍO Y CALOR, VENTILADORES, HUMECTADOR, COMPUERTAS Y FILTRO DE IMPULSIÓN, CUADRO DE FUERZA Y CONTROL CON LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y CONTACTORES DE MOTORES, INTERFACE DE CONTROL CON PANTALLA DIGITAL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAUDAL AIRE: 23.700 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- CAPACIDAD REFRIGERACIÓN: 69,70 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 7,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 12,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA FRÍA: 3,32 l/s</li> <li>- CAPACIDAD CALEFACCIÓN: 114,27 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 45,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 40,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA CALIENTE: 5,52 l/s</li> <li>- PESO MÁX: 1.399 kg</li> <li>- DIMENSIONES MÁX: 4532 X 1787 X 2377 mm</li> <li>- TENSIÓN: 400V</li> </ul> <p>INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONTROL E INSTRUMENTACIÓN INSTALADO EN EL INTERIOR DEL CLIMATIZADOR. CON COMUNICACIÓN CON BMS EN BACNET IP.</li> <li>- KIT VÁLVULAS Y ACTUADORES DEL CLIMATIZADOR.</li> </ul> <p>SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO</p>	1				1,00	29.334,02	29.334,02

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.09.08 REC7 EP	<p>u CLIMATIZADOR 11.644 M3/H 39YA- 3.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 11.644 m<sup>3</sup>/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 3.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: RECUPERADOR ROTATIVO, VENTILADOR, COMPUERTAS, PRE-FILTRO DE IMPULSIÓN/RETORNO, CABLEADO E INSTRUMENTACIÓN NECESARIA, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAUDAL AIRE: 11.644 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- PESO MÁX: 886 kg</li> <li>- DIMENSIONES MÁX: 2020 X 2064 X 1992 mm</li> <li>- TENSIÓN: 400V</li> </ul> <p>INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CABLEADO ELÉCTRICO / CONTROL.</li> <li>- SONDAS Y ACTUADORES NECESARIOS.</li> </ul> <p>SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO</p>	1				1,00	15.314,00	15.314,00
	Entreplanta					1,00	15.314,00	15.314,00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.09.09 UTA11 EP	<p>u CLIMATIZADOR 25.080 M3/H 39YA- 7.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 25.080 m<sup>3</sup>/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 7.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: BATERÍA DE FRÍO Y CALOR, VENTILADORES, HUMECTADOR, COMPUERTAS Y FILTRO DE IMPULSIÓN, CUADRO DE FUERZA Y CONTROL CON LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y CONTACTORES DE MOTORES, INTERFACE DE CONTROL CON PANTALLA DIGITAL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAUDAL AIRE: 25.080 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- CAPACIDAD REFRIGERACIÓN: 76,17 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 7,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 12,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA FRÍA: 3,63 l/s</li> <li>- CAPACIDAD CALEFACCIÓN: 122,49 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 45,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 40,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA CALIENTE: 5,92 l/s</li> <li>- PESO MÁX: 1.442 kg</li> <li>- DIMENSIONES MÁX: 3992 X 1787 X 2682 mm</li> <li>- TENSIÓN: 400V</li> </ul> <p>INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONTROL E INSTRUMENTACIÓN INSTALADO EN EL INTERIOR DEL CLIMATIZADOR. CON COMUNICACIÓN CON BMS EN BACNET IP.</li> <li>- KIT VÁLVULAS Y ACTUADORES DEL CLIMATIZADOR.</li> </ul> <p>SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO</p>	1				1,00	29.825,43	29.825,43

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.09.10 REC8 EP	<p>u CLIMATIZADOR 12.445 M3/H 39YA- 3.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 12.445 m<sup>3</sup>/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 3.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: RECUPERADOR ROTATIVO, VENTILADOR, COMPUERTAS, PRE-FILTRO DE IMPULSIÓN/RETORNO, CABLEADO E INSTRUMENTACIÓN NECESARIA, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAUDAL AIRE: 12.445 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- PESO MÁX: 936 kg</li> <li>- DIMENSIONES MÁX: 2020 X 2064 X 1992 mm</li> <li>- TENSIÓN: 400V</li> </ul> <p>INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CABLEADO ELÉCTRICO / CONTROL.</li> <li>- SONDAS Y ACTUADORES NECESARIOS.</li> </ul> <p>SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO</p>	1				1,00	17.576,21	17.576,21
	Entreplanta					1,00		

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.09.11 UTA12 EP	<p>u CLIMATIZADOR 27.180 M3/H 39YA- 7.6 MARCA CARRIER O EQUIVALENTE</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLIMATIZADOR DE 27.180 m<sup>3</sup>/h MARCA CARRIER MODELO 39YA- 7.6 O EQUIVALENTE, CERTIFICADO EUROVENT (EN 1886) D1/L1/F9/T2/TB2. INCLUYE: BATERÍA DE FRÍO Y CALOR, VENTILADORES, HUMECTADOR, COMPUERTAS Y FILTRO DE IMPULSIÓN, CUADRO DE FUERZA Y CONTROL CON LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES Y CONTACTORES DE MOTORES, INTERFACE DE CONTROL CON PANTALLA DIGITAL, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAUDAL AIRE: 27.180 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- CAPACIDAD REFRIGERACIÓN: 85,54 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 7,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 12,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA FRÍA: 4,08 l/s</li> <li>- CAPACIDAD CALEFACCIÓN: 132,74 kW</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO ENTRADA: 45,0 °C</li> <li>- TEMPERATURA FLUIDO SALIDA: 40,0 °C</li> <li>- CAUDAL AGUA CALIENTE: 6,41 l/s</li> <li>- PESO MÁX: 1.603 kg</li> <li>- DIMENSIONES MÁX: 4322 X 1787 X 2682 mm</li> <li>- TENSIÓN: 400V</li> </ul> <p>INCLUYE ADEMÁS LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONTROL E INSTRUMENTACIÓN INSTALADO EN EL INTERIOR DEL CLIMATIZADOR. CON COMUNICACIÓN CON BMS EN BACNET IP.</li> <li>- KIT VÁLVULAS Y ACTUADORES DEL CLIMATIZADOR.</li> </ul> <p>SE INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL Y MEDIOS AUXILIARES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. ADEMÁS, SE INCLUYE MONTAJE 'IN SITU' DE LA UTA EN EL CUARTO TÉCNICO CORRESPONDIENTE. INCLUYE MALLAS ANTIPÁJAROS EN LA ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, APOYOS SILENBLOC DE MUELLE DE HASTA 350 KG Y PERFILERÍAS METÁLICAS PARA SOPORTACIÓN ADECUADA ENTRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO</p>	1				1,00		
						1,00	32.911,55	32.911,55
05.09.12 INTEGRA	<p>u INTEGRACIÓN CONTROLES UTAS</p> <p>Colaboración en la integración del control de la UTA en un BMS del cliente cuando se contemplen entre 16 y 25 puntos de control (sin contar GENERALES). Se incluye configuración y prueba de la tarjeta de comunicación UTA-BMS y verificación del mapa de variables para integración. Totalmente funcionando.</p> <p>Actuación</p>					6,00		
						6,00	698,46	4.190,76

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.09.13	u PUESTA EN MARCHA							
PUESTAMARCHA	Trabajos de puesta en marcha para Unidad de Tratamiento de Aire de 16 a 25 puntos de control (sin contar GENERALES). Se incluye configuración y prueba de tarjeta de comunicación UTA-BMS, si la hubiera. No incluye soporte al integrador en la integración del mapa de variables a supervisar. Totalmente terminada y funcionando. Actuación					6,00		
						6,00	754,73	4.528,38
<b>TOTAL 05.09.....</b>								<b>276.121,63</b>

### 05.10 BOMBAS

#### 05.10.01 BOMBA WILO PLANTA ENTREPLANTA CALOR

ENTRECALOR Bomba centrífuga de rotor seco de una etapa en diseño monobloc para el montaje sobre bancada, de la marca Wilo o equivalente, modelo BL-E100/190-5,5/4 PG3, con convertidor de frecuencia integrado para la regulación electrónica de, entre otros, una presión diferencial constante o variable (Äp-c/Äp-v).

Diseño

- Bomba centrífuga de baja presión de una etapa
- Carcasa espiral en diseño monobloc con dimensiones de brida y cárter de conformidad con la norma DIN EN 733 y bridas PN 16 de conformidad con la norma EN 1092-2
- Construcción monobloc silenciosa y sin vibraciones con linterna, pie en la carcasa de la bomba y motor estándar unido de forma rígida (motor normalizado)
- Todos los componentes de fundición gris de serie con revestimiento por cataforesis
- Cierre mecánico de fuelle de inundación forzada e independiente del sentido de giro y rodete reductor de la cavitación
- Cierre mecánico para el bombeo de agua hasta T<sub>max.</sub> = +140 °C. Hasta T . +40 °C está permitido un aditivo de glicol de un 20 %...40 % de proporción en volumen. Se debe prever un cierre mecánico alternativo en mezclas agua-glicol con una proporción de glicol > 40 % hasta como máx. un 50 % de proporción en volumen y una temperatura del fluido > +40 °C hasta como máx. +120 °C u otros fluidos distintos al agua. En caso de utilizarse mezclas agua-glicol, se recomienda de forma general usar una variante S1 con el cierre mecánico correspondiente.

Equipo de serie

Pantalla de la bomba para indicar:

- Modo de regulación Äp-c (presión diferencial constante), Äp-v (presión diferencial variable), regulador PID, n-constant (modo de control)
- Valor de consigna (p. ej., presión diferencial o velocidad).
- Mensajes de fallo y de advertencia
- Valores reales (p. ej., el consumo de potencia, el valor real del sensor).
- Datos de funcionamiento (p.ej., las horas de funcionamiento, el consumo

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>de energía).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos de estado (p. ej., el estado del relé SSM y SBM).</li> <li>- Datos del aparato (p. ej., el nombre de la bomba).</li> <li>- Modo de funcionamiento (únicamente en caso de utilizar pieza de unión: funcionamiento principal/reserva, funcionamiento en paralelo)</li> <li>Nivel de mando manual mediante un botón para: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bomba ON/OFF</li> <li>- Ajuste del valor de consigna y de la velocidad</li> <li>- Selección del modo de funcionamiento y regulación</li> <li>- Configuración de los parámetros de funcionamiento</li> <li>- Confirmación de fallo</li> </ul> </li> <li>Funciones adicionales <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interfaces: Entrada de control "Prioridad OFF", entrada analógica 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA para modo manual (DDC) o para la regulación a distancia del valor de consigna, interfaz de infrarrojos para la comunicación inalámbrica con el dispositivo de mando y servicio del IRStick/monitor IR de Wilo, punto de conexión para módulos IF de Wilo para conectar a la Gestión Técnica Centralizada, indicación de disposición/de funcionamiento y avería configurable y libre de tensión <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motor trifásico con convertidor de frecuencia.</li> <li>- Gestión de bombas dobles integrada</li> <li>- Protección total del motor integrada (termistor) con sistema electrónico de disparo</li> <li>- Orificios de serie para salida de condensado en la carcasa del motor (cerrados en el momento de la entrega)</li> <li>- Modos de funcionamiento distintos para aplicaciones de calefacción (HV) o aplicaciones de climatización (AC)</li> <li>- Bloqueo de acceso a la bomba</li> <li>- Distintos niveles de mando: Estándar/Servicio</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>Datos de funcionamiento  Fluido: Agua 100 %  Temperatura del fluido: 50.00 °C  Caudal: 9.21 l/s  Altura de impulsión: 9.88 m  Temperatura mínima del fluido: -20 °C  Temperatura máxima del fluido: 140 °C  Temperatura ambiente mínima: 0 °C  Temperatura ambiente máxima: 40 °C  Presión máxima de trabajo: 16 bar  Indicación para el dimensionamiento:  Índice de eficiencia mínima (MEI): . 0.4  Accionamiento  Alimentación eléctrica: 3~400V/50 Hz  Clase de eficiencia energética del motor: IE4</p>							

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>Consumo de potencia: 6300 W                      Potencia nominal del motor: 5.5 kW                      Intensidad nominal: 10.3 A                      Velocidad máxima: 1460 1/min                      Emisión de interferencias: EN 61800-3                      Resistencia a interferencias: EN 61800-3                      Clase de aislamiento: F                      Tipo de protección del motor: IP55                      Protección de motor: Sensor PTC integrado                      Materiales                      Carcasa de la bomba: 5.1301, EN-GJL-250 con revestimiento por cataforesis                      Rodete: EN-GJL-200                      Eje: 1.4122                      Junta del eje: AQ1EGG                      Linterna:                      Dimensiones de instalación                      Conexión de tubería del lado de aspiración: DN 125, PN 16                      Conexión de tubería del lado de impulsión: DN 100, PN 16</p> <p>Incluye Módulo de comunicación Modbus RTU PG14. Incluye apoyos silenbloc de nepreno de hasta 200 kg. Totalmente instalada y funcionando.</p>							
	Baja	2				2,00		
						2,00	7.582,09	15.164,18

05.10.02  
ENTREFRIO

#### BOMBA WILO PLANTA ENTREPLANTA FRIO

Bomba centrífuga de rotor seco de una etapa en diseño monobloc para el montaje sobre bancada, de la marca Wilo o equivalente, modelo BL-E100/190-5,5/4 PG3, con convertidor de frecuencia integrado para la regulación electrónica de, entre otros, una presión diferencial constante o variable ( $\dot{A}p-c/\dot{A}p-v$ ).

Diseño

- Bomba centrífuga de baja presión de una etapa
- Carcasa espiral en diseño monobloc con dimensiones de brida y cárter de conformidad con la norma DIN EN 733 y bridas PN 16 de conformidad con la norma EN 1092-2
- Construcción monobloc silenciosa y sin vibraciones con linterna, pie en la carcasa de la bomba y motor estándar unido de forma rígida (motor normalizado)
- Todos los componentes de fundición gris de serie con revestimiento por cataforesis
- Cierre mecánico de fuelle de inundación forzada e independiente del sentido de giro y rodete
- Reductor de la cavitación
- Cierre mecánico para el bombeo de agua hasta  $T_{max.} = +140\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Hasta  $T. +40\text{ }^{\circ}\text{C}$  está permitido un aditivo de glicol de un 20 %...40 % de proporción en volumen. Se debe prever un cierre mecánico alternativo en mezclas agua-glicol con una proporción de glicol > 40 % hasta como máx. un 50 % de proporción en volumen y una temperatura del fluido > +40 °C hasta como

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>máx. +120 °C u otros fluidos distintos al agua. En caso de utilizarse mezclas agua-glicol, se recomienda de forma general usar una variante S1 con el cierre mecánico correspondiente.</p> <p>Equipo de serie</p> <p>Pantalla de la bomba para indicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modo de regulación <math>\ddot{A}p</math>-c (presión diferencial constante), <math>\ddot{A}p</math>-v (presión diferencial variable),</li> <li>regulador PID, n-constant (modo de control)</li> <li>- Valor de consigna (p. ej., presión diferencial o velocidad).</li> <li>- Mensajes de fallo y de advertencia</li> <li>- Valores reales (p. ej., el consumo de potencia, el valor real del sensor).</li> <li>- Datos de funcionamiento (p.ej., las horas de funcionamiento, el consumo de energía).</li> <li>- Datos de estado (p. ej., el estado del relé SSM y SBM).</li> <li>- Datos del aparato (p. ej., el nombre de la bomba).</li> <li>- Modo de funcionamiento (únicamente en caso de utilizar pieza de unión: funcionamiento principal/reserva, funcionamiento en paralelo)</li> </ul> <p>Nivel de mando manual mediante un botón para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bomba ON/OFF</li> <li>- Ajuste del valor de consigna y de la velocidad</li> <li>- Selección del modo de funcionamiento y regulación</li> <li>- Configuración de los parámetros de funcionamiento</li> <li>- Confirmación de fallo</li> </ul> <p>Funciones adicionales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interfaces: Entrada de control "Prioridad OFF", entrada analógica 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA para modo manual (DDC) o para la regulación a distancia del valor de consigna, interfaz de infrarrojos para la comunicación inalámbrica con el dispositivo de mando y servicio del IRStick/monitor IR de Wilo, punto de conexión para módulos IF de Wilo para conectar a la Gestión Técnica Centralizada, indicación de disposición/de funcionamiento y avería configurable y libre de tensión</li> <li>- Motor trifásico con convertidor de frecuencia.</li> <li>- Gestión de bombas dobles integrada</li> <li>- Protección total del motor integrada (termistor) con sistema electrónico de disparo</li> <li>- Orificios de serie para salida de condensado en la carcasa del motor (cerrados en el momento de la entrega)</li> <li>- Modos de funcionamiento distintos para aplicaciones de calefacción (HV) o aplicaciones de climatización (AC)</li> <li>- Bloqueo de acceso a la bomba</li> <li>- Distintos niveles de mando: Estándar/Servicio</li> </ul> <p>Datos de funcionamiento Fluido: Agua 100 %</p>							

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Temperatura del fluido: 7.00 °C Caudal: 49.71 l/s Altura de impulsión: 6.69 m Temperatura mínima del fluido: -20 °C Temperatura máxima del fluido: 140 °C Temperatura ambiente mínima: 0 °C Temperatura ambiente máxima: 40 °C Presión máxima de trabajo: 16 bar Indicación para el dimensionamiento: Índice de eficiencia mínima (MEI): . 0.4 Accionamiento Alimentación eléctrica: 3~400V/50 Hz Clase de eficiencia energética del motor: IE4 Consumo de potencia: 6300 W Potencia nominal del motor: 5.5 kW Intensidad nominal: 10.3 A Velocidad máxima: 1460 1/min Emisión de interferencias: EN 61800-3 Resistencia a interferencias: EN 61800-3 Clase de aislamiento: F Tipo de protección del motor: IP55 Protección de motor: Sensor PTC integrado Materiales Carcasa de la bomba: 5.1301, EN-GJL-250 con revestimiento por catafore- sis Rodete: EN-GJL-200 Eje: 1.4122 Junta del eje: AQ1EGG Linterna: Dimensiones de instalación Conexión de tubería del lado de aspiración: DN 125, PN 16 Conexión de tubería del lado de impulsión: DN 100, PN 16  Incluye Módulo de comunicación Modbus RTU PG14. Incluye apoyos si- lenbloc de neopreno de hasta 200 kg. Totalmente instalada y funcionando.							
	Baja	2				2,00		
						2,00	7.582,09	15.164,18
	<b>TOTAL 05.10.....</b>							<b>30.328,36</b>
<b>05.11</b>	<b>BANCADAS PARA BOMBAS UTAS DE P.BAJA Y EXTRACTORES</b>							

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.11.01	m2 BANCADA DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN							
E23PAC010N01AL001	Bancada de planta baja para soporte de equipos de climatización, bombas y extractores de incendios. Formada por: - Cubículo de tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río, tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir. - Recrecido del soporte de pavimentos con mortero CT-C5 F-2 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 5 cm de espesor. - Aislamiento acústico al ruido de impacto de forjados mediante lámina anti-impacto de 4 mm compuesto por lámina de nopreno. - Recrecido del soporte de pavimentos con mortero CT-C2,5 F-2 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-2,5) de 4 cm de espesor. - Aislamiento con paneles de lana mineral no hidrófila y sin recubrimiento de 100 mm de espesor. - Se incluyen soportes anivibratorios tipo Silentblock de resorte. Incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2018, RC-16, NTE-PTL y CTE DB-SE-F. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	BOMBAS (AF)					3,20		3,20
	BOMBAS (AC)					3,20		3,20
						6,40	67,56	432,38
<b>TOTAL 05.11.....</b>								<b>432,38</b>
<b>05.12</b>	<b>VARIOS</b>							
05.12.01	u AYUDA ALBAÑILERÍA INST. CLIMATIZACIÓN							
E23C100N02	Ayuda de albañilería a instalación de climatización incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, remates, canalizaciones y ayudas varias, i/p.p. material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.							
						1,00	65.239,37	65.239,37
05.12.02	u SELLADO HUECO INSTAL. MORTERO EI-120							
E20VFL170N04	Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-120 con compuesto de mortero preparado de cemento y áridos ligeros en un espesor de 150 mm. Medida la unidad instalada.							
						7,00		7,00
						7,00	8,17	57,19

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.12.03	u DOCUMENTACIÓN DE OBRA, PRUEBAS, ENSAYOS Y LEGALIZACIÓN							
E17SGA010N03	<p>Documentación de obra, prueba, ensayos y legalización de la instalación..</p> <p>Comprobación de la instalación comprendiendo la totalidad de pruebas y ensayos de acuerdo con la Normativa vigente y las contempladas en el Pliego de Condiciones de este proyecto.</p> <p>Identificación y etiquetado de todas las tomas, tanto en armarios como en puestos de trabajo, de acuerdo con las especificaciones contempladas en el Pliego de Condiciones e instrucciones de la Dirección Facultativa.</p> <p>Elaboración y entrega de la documentación de obra de la instalación de cableado estructurado según Pliego de Condiciones e instrucciones de la Dirección Facultativa a la propia Dirección Facultativa, comprendiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos ejemplares completos del Proyecto de Ejecución de la Instalación, en papel, puesto al día con Memoria, Medición y Planos, en exacta correspondencia con las instalaciones realizadas.</li> <li>- Una colección de dicho proyecto en soporte informático.</li> <li>- Dos ejemplares del Esquema de Principio de la Instalación en tamaño DIN A-1 como mínimo, debidamente coloreados, plastificados y enmarcados.</li> <li>- Fotocopias de todos los certificados y resguardos de presentación en los Organismos Oficiales necesarios para dejar en total y perfecta legalidad la instalación realizada.</li> <li>- Libro de Mantenimiento de acuerdo con la normativa vigente.</li> <li>- Ejemplares de la documentación de las partidas que conforman la instalación que incluya documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado, certificados de garantía del fabricante, documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida en su caso el marcado CE de los productos de construcción. Esta documentación comprenderá además los manuales de instrucciones y normas de seguridad de toda la maquinaria que conforme la instalación. Toda esta documentación se entregará en papel y en formato digital.</li> <li>- Un ejemplar en papel y otro en formato digital con los resultados obtenidos de todas las pruebas realizadas, con especificación de todos los valores obtenidos.</li> </ul> <p>Legalización de la instalación, incluyendo la preparación y visados de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente y la presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras, incluso el abono de las tasas correspondientes. Se incluyen todos los trámites administrativos que haya que realizar con cualquier organismo oficial para llevar a buen término las instalaciones de este capítulo.</p>	2				2,00	257,50	515,00
						2,00	257,50	515,00



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>06</b>	<b>TELECOMUNICACIONES</b>							
<b>06.01</b>	<b>CABLEADO</b>							
<b>06.01.01</b>	<b>Cableado fibra óptica</b>							
06.01.01.01 E19IF020N01	m CABLEADO VERTICAL MONOMODO DE 8 FIBRAS Cableado vertical (backbone) de fibra monomodo, formado por cable de 8 fibras ópticas monomodo con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH Cca-a1-d0-a1, no propagador de la llama y baja emisión de humos, en montaje en canal o bandeja. Estándar 100 BASE-FX y 1000 BASE FX. Instalado y conexionado. Conforme ANSI/TIA/EIA 568-C.3, ISO/IEC 11801:2017 y UNE-EN 50173-1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
						200,00	200,00	
							200,00	6,00
								1.200,00
	<b>TOTAL 06.01.01.....</b>							<b>1.200,00</b>
	<b>TOTAL 06.01.....</b>							<b>1.200,00</b>
	<b>TOTAL 06.....</b>							<b>1.200,00</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>07</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>							
07.01	Ud GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA OBRA							
G03BA071PN	Gestión de los residuos generados durante el transcurso de las obras incluyendo clasificación, carga y transporte a gestores autorizados. Incluso costes de gestión y medios auxiliares.							
		1				1,00		
						1,00	503,04	503,04
	<b>TOTAL 07.....</b>							<b>503,04</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>08</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>							
<b>08.01</b>	<b>INSTALACIONES DE BIENESTAR</b>							
08.01.01	mes ALQUILER CASETA ALMACÉN							
S01B080	<p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de 12 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura y punto de luz. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.</p> <p>Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos. Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.</p>							
	Duración de la obra	4				4,00		
						4,00	120,70	482,80

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.01.02	mes ALQUILER CASETA VESTUARIOS-ASEOS							
S01B190	<p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios, 2 duchas y un aseo con inodoro y 2 lavabos. Dimensiones mínimas 30 m<sup>2</sup> en vestuario. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. 2 Puertas de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. 2 ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Mobiliario completo para su uso. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 4 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.</p> <p>Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.</p> <p>Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.</p>							
	Duración de la obra	4				4,00		
						4,00	215,34	861,36

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.01.03	mes ALQUILER CASETA COMEDOR							
S01B191PN	<p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de mínimo 15 m<sup>2</sup>. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluye el equipamiento necesario.</p> <p>Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.</p> <p>Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.</p>							
	Duración de la obra	4				4,00		
						4,00	215,34	861,36

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.01.04	mes ALQUILER CASETA OFICINA REUNIONES							
S01B180PN	<p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para oficina y reuniones. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluye el equipamiento necesario.</p> <p>Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.</p> <p>Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.</p>							
	Duración de la obra	4				4,00		
						4,00	310,64	1.242,56

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.01.05 E17AAM010PN	<p><b>m ACOMETIDA AÉREA MONOFÁSICA COBRE 2x16 mm<sup>2</sup></b></p> <p>Acometida aérea monofásica instalada sobre fachada, formada por conductores de cobre aislados con polietileno reticulado (XLPE), en cable rígido multiconductor trenzado en haz 0,6/1kV RZ Fca, de sección 2x16 mm<sup>2</sup>, fabricado conforme a UNE 21030-2; fijado a fachada mediante abrazadera de acero con tornillo autorroscante plastificada resistente a la intemperie. Totalmente realizada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-06 e ITC-BT-11, NTE-IER, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.</p> <p>Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.</p> <p>Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.</p>	200				200,00		
						200,00	17,17	3.434,00
08.01.06 S01A030PN	<p><b>u ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm</b></p> <p>Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.</p> <p>Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.</p> <p>Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.</p>							

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1				1,00		
						1,00	133,53	133,53
<b>08.01.07</b>	<b>u ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN SUPERFICIE</b>							
S01A050PN	<p>Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m, formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares. Incluso p.p de limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.</p> <p>Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.</p> <p>Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.</p>	1			1,00			
						1,00	177,08	177,08
<b>08.01.08</b>	<b>u CUADRO DE OBRA 80 A MODELO 8</b>							
S02DC100PN	<p>Cuadro de obra trifásico 80 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x80 A, 3 diferenciales de 4x25 A 30 mA, 4x63 A 30 mA y 4x40 A 300 mA, respectivamente, 7 MT por base, tres de 2x16 A, tres de 4x16 A y uno de 4x32 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación, 7 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras), según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002), R.D. 614/2001 y UNE-EN 61439-4:2013. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.</p> <p>Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.</p> <p>Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.</p>							

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1				1,00		
						1,00	598,04	598,04
08.01.09	u TOMA DE TIERRA R80 Ohm R=100 Ohm							
S02DT010PN	Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R = 100$ Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> , con abrazadera a la pica, instalado. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto. Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos. Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.							
		1				1,00		
						1,00	153,76	153,76
<b>TOTAL 08.01.....</b>								<b>7.944,49</b>

## 08.02 PROTECCIONES COLECTIVAS

### 08.02.01 u EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS

S02E010PN Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.

Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.

Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2				2,00		
						2,00	49,42	98,84
<b>08.02.02</b>	<b>u EXTINTOR CO2 5 kg ACERO</b>							
S02E030PN	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.							
	Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.							
	Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.							
		2				2,00		
						2,00	123,60	247,20
<b>08.02.03</b>	<b>m VALLA ENREJADO GALVANIZADO/PLIEGUES</b>							
S02BV020PN	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de malla de D=5 mm de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.							
	Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.							
	Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.							
	Vallado perimetral	1	165,00			165,00		

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.02.04 S02BV040	<p><b>u VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES</b></p> <p>Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m de largo y 1,00 m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.</p> <p>Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.</p> <p>Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.</p>	1	50,00			50,00		1.232,55
						50,00	8,49	424,50
08.02.05 S02BV080PN	<p><b>u PUERTA PEATONAL CHAPA 1,00x2,00 m</b></p> <p>Puerta de acceso peatonal de chapa galvanizada de 1,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.</p> <p>Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.</p> <p>Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento.</p>	2				2,00		
						2,00	51,17	102,34

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.02.06 S02BV090	<p>u PUERTA CAMIÓN CHAPA 4,00x2,00 m</p> <p>Puerta de acceso de vehículos de chapa galvanizada de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.</p> <p>Partida totalmente terminada y rematada según normas de diseño y condiciones de protección del patrimonio, con especial atención al mantenimiento y conservación de los valores preexistentes. Se realizarán las operaciones de protección necesarias a los elementos singulares, ejecutando los trabajos siguiendo las normas de buena construcción y manteniendo el buen aspecto de las obras y para la correcta realización de los trabajos.</p> <p>Todos los trabajos se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución que indican la normativa específica en vigor y que sea de aplicación incluyendo todas las disposiciones, normas y reglamentos de obligado cumplimiento provenientes de la Presidencia del Gobierno y demás Ministerios</p>	2				2,00		
						2,00	181,17	362,34
08.02.07 S02F110	<p>m2 PROTECCIÓN HORIZONTAL CUAJADO TABLONES</p> <p>Protección horizontal de huecos con cuajado de tablones de madera de pino de 20x7 cm unidos a clavazón, incluso instalación y desmontaje (amortizable en 2 usos), según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.</p>	20				20,00		
						20,00	26,08	521,60
08.02.08 S02F100	<p>m2 PROTECCIÓN HUECO CON RED HORIZONTAL</p> <p>Red horizontal de seguridad en cubrición de huecos formada por malla de poliamida de 10x10 cm anudada con cuerda de D=3 mm y cuerda perimetral de D=10 mm para amarre de la red a los anclajes de acero de D=10 mm conectados a las armaduras perimetrales del hueco cada 50 cm y cinta perimetral de señalización fijada a pies derechos (amortizable en 4 usos), según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.</p>	20				20,00		
						20,00	7,98	159,60
<b>TOTAL 08.02.....</b>								<b>3.148,97</b>
<b>08.03</b>	<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL</b>							
08.03.01 S03D150PN	<p>u PAR DE RODILLERAS</p> <p>Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 340, UNE-EN 14404, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.</p>	5				5,00		
						5,00	4,99	24,95

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>08.03.02</b>	<b>u PANTALLA DE CABEZA SOLDADOR</b>							
S03A040PN	Pantalla de seguridad de cabeza, para soldador, de fibra vulcanizada, con cristal de 110x55 mm (amortizable en 5 usos). Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.							
	EPI soldador	1				1,00		
						1,00	2,78	2,78
<b>08.03.03</b>	<b>u MANDIL CUERO PARA SOLDADOR</b>							
S03B140PN	Mandil de cuero para soldador (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.							
	EPI soldador	1				1,00		
						1,00	3,32	3,32
<b>08.03.04</b>	<b>u PAR GUANTES SOLDADOR</b>							
S03C100PN	Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.							
	EPI soldador	1				1,00		
						1,00	1,51	1,51
<b>08.03.05</b>	<b>u PAR DE BOTAS AISLANTES</b>							
S03D080PN	Par de botas aislantes para electricista hasta 5000 V de tensión (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.							
		5				5,00		
						5,00	24,22	121,10
<b>08.03.06</b>	<b>u CUBREGAFAS DE SEGURIDAD</b>							
S03A065PN	Cubregafas de seguridad con ocular transparente diseñado para poder llevar gafas graduadas. Según UNE-EN 166, R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.							
		5				5,00		
						5,00	0,58	2,90
<b>08.03.07</b>	<b>u PROTECCIÓN LUMBAR CON TIRANTES</b>							
S03B020PN	Protector lumbar con tirantes (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.							
		5				5,00		
						5,00	10,94	54,70

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>08.03.08</b>	<b>u CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS</b>							
S03B030PN	Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	5				5,00		
						5,00	4,34	21,70
<b>08.03.09</b>	<b>u TRAJE IMPERMEABLE</b>							
S03B090PN	Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	3				3,00		
						3,00	9,75	29,25
<b>08.03.10</b>	<b>u ABRIGO PARA EL FRÍO</b>							
S03B125PN	Abrigo para el frío (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 342, UNE-EN 14058, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	5				5,00		
						5,00	11,71	58,55
<b>08.03.11</b>	<b>u CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE</b>							
S03B180PN	Chaleco de obras con bandas reflectante (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	5				5,00		
						5,00	3,10	15,50
<b>08.03.12</b>	<b>u CHUBASQUERO ALTA VISIBILIDAD</b>							
S03B230PN	Chubasquero de lluvia impregnado exterior de PVC, capucha fija con cordón de apriete. Alta visibilidad, con tiras retroreflejantes microburbujas termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 471, UNE-EN 343 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	3				3,00		
						3,00	3,65	10,95
<b>08.03.13</b>	<b>u PAR GUANTES LONA REFORZADOS</b>							
S03C020PN	Par de guantes de lona reforzados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	5				5,00		
						5,00	3,29	16,45

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.03.14 S03C040PN	u PAR GUANTES LÁTEX ANTICORTE Par de guantes de goma látex anticorte. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	5				5,00		
						5,00	2,14	10,70
08.03.15 S03C110PN	u PAR GUANTES AISLANTES 5000 V Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5000 V (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 60903, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	5				5,00		
						5,00	10,01	50,05
08.03.16 S03D070PN	u PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	5				5,00		
						5,00	28,39	141,95
08.03.17 S03A010PN	u CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	5				5,00		
						5,00	8,63	43,15
08.03.18 S03A030PN	u CASCO SEGURIDAD DIELECTRICO Casco de seguridad dieléctrico con pantalla para protección de descargas eléctricas (amortizable en 5 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	2				2,00		
						2,00	4,01	8,02
08.03.19 S03A060PN	u PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza (amortizable en 5 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	5				5,00		

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.03.20	<b>u GAFAS CONTRA IMPACTOS</b>					5,00	1,88	9,40
S03A070PN	Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	5				5,00		
						5,00	3,02	15,10
08.03.21	<b>u GAFAS ANTIPOLVO</b>							
S03A090PN	Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	5				5,00		
						5,00	2,95	14,75
08.03.22	<b>u SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO</b>							
S03A100PN	Semi-mascarilla antipolvo un filtro (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	5				5,00		
						5,00	6,15	30,75
08.03.23	<b>u FILTRO RECAMBIO MASCARILLA</b>							
S03A110PN	Filtro de recambio de mascarilla para polvo y humos. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	360				360,00		
						360,00	1,82	655,20
08.03.24	<b>u CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS</b>							
S03A120PN	Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	5				5,00		
						5,00	4,11	20,55
08.03.25	<b>u BARBUQUEJO CON MENTONERA PARA CASCO</b>							
S03A032	Cinta o correa elástica de sujeción con mentonera para casco de seguridad.	5				5,00		
						5,00	5,02	25,10
08.03.26	<b>u PAR DE POLAINAS SOLDADURA</b>							
S03D090	Par de polainas para soldador (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.							

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1				1,00		
						1,00	1,75	1,75
<b>08.03.27</b>	<b>u ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORÁCICO</b>							
S03EA030	Arnés básico de seguridad amarre dorsal con anilla y torácico con cintas, regulación en piernas, fabricado con cinta de nailon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable (amortizable en 5 obras). Según UNE-EN 361, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00		
						5,00	9,16	45,80
<b>08.03.28</b>	<b>u CUERDA CON REDUCTOR 2,00 m MOSQUETONES+GANCHO</b>							
S03ED040	Eslinga anticaída regulable con absorbedor de energía compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm de diámetro y 2,00 m de longitud, con reductor, con un mosquetón de 17 mm de apertura y un gancho de 60 mm de apertura (amortizable en 4 usos). Según UNE-EN 355, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00		
						5,00	20,32	101,60
<b>08.03.29</b>	<b>u ANCLAJE DE CINTA L=250 cm</b>							
S03EE080PN	Dispositivo de anclaje para sistemas anticaídas, instalado con taco metálico en estructuras de hormigón armado y estructura metálica. Se instala a techo o pared y dispone en uno de los extremos de la cinta de una anilla de acero para el enganche del elemento de amarre del arnés anticaídas. Tiene una longitud de 250 cm, siendo adecuado su aplicación para todos aquellos puntos en los que se de el riesgo de caída a distinto nivel, bordes de forjados, etc. Su uso está limitado a un solo trabajador. Certificado según UNE-EN 795:2012.	30				30,00		
						30,00	32,01	960,30
<b>TOTAL 08.03.....</b>								<b>2.497,83</b>
<b>08.04</b>	<b>SEÑALIZACION</b>							
<b>08.04.01</b>	<b>u PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO</b>							
S05C080PN	Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm, fijada mecánicamente (amortizable en 2 usos), incluso colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	40				40,00		
						40,00	6,43	257,20
<b>08.04.02</b>	<b>u PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm</b>							
S05B030PN	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.	3				3,00		
						3,00	16,92	50,76

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.04.03	u BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE							
S05A050PN	Foco de balizamiento intermitente (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.							
		13				13,00		
						13,00	7,51	97,63
08.04.04	m CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm							
S05A010PN	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Incluso p.p de medios auxiliares y limpieza. Medido según documentación gráfica del proyecto.							
	ESTIMADA	1	500,00			500,00		
						500,00	0,94	470,00
08.04.05	u CARTEL PVC SEÑALIZACIÓN EXTINTOR BOCA INCENDIO							
S05B020	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.							
		4				4,00		
						4,00	11,26	45,04
08.04.06	u PANEL DIRECCIONAL CON SOPORTE							
S05C070	Panel direccional reflectante de 165x45 cm, con soporte metálico (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y montaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.							
		10				10,00		
						10,00	48,72	487,20
<b>TOTAL 08.04.....</b>								<b>1.407,83</b>
<b>TOTAL 08.....</b>								<b>14.999,12</b>
<b>TOTAL.....</b>								<b>1.004.333,26</b>



## 5. RESUMEN DE PRESUPUESTO

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL PABELLÓN DE CRISTAL DE LA CASA DE CAMPO. ENTREPLANTA

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES.....	9.653,63	0,96
02	INSTALACIÓN ELECTRICIDAD.....	126.186,26	12,56
02.01	CUADROS ELÉCTRICOS.....	36.038,14	
02.02	LÍNEAS ELÉCTRICAS.....	35.502,48	
02.03	BANDEJAS-CANALIZACIONES.....	43.469,22	
02.04	VARIOS.....	11.176,42	
03	BMS.....	84.859,09	8,45
03.01	Subestaciones de Control.....	25.982,38	
03.02	Puesto central.....	7.133,63	
03.03	Ingeniería sistema de control.....	12.749,11	
03.04	Instalacion sistema de control.....	38.993,97	
04	RED DE EVACUACIÓN DE CONDENSADOS.....	5.328,37	0,53
04.01	DESAGÜE APARATOS.....	92,04	
04.02	TUBERÍAS.....	4.265,81	
04.03	ARQUETAS.....	503,53	
04.04	VARIOS.....	466,99	
05	CLIMATIZACIÓN.....	761.603,75	75,83
05.01	CONDUCTOS.....	90.229,26	
05.02	REJILLAS.....	6.959,06	
05.03	DIFUSORES.....	36.261,12	
05.04	TOBERAS.....	18.251,50	
05.05	COMPUERTAS REGULACIÓN.....	2.348,84	
05.06	TUBERÍAS POLIPROPILENO PP-R.....	104.415,53	
05.07	AISLAMIENTO DE COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA.....	76.562,20	
05.08	VALVULERÍA CLIMATIZACIÓN POR AGUA.....	53.882,31	
05.09	UTAS.....	276.121,63	
05.10	BOMBAS.....	30.328,36	
05.11	BANCADAS PARA BOMBAS UTAS DE P.BAJA Y EXTRACTORES.....	432,38	
05.12	VARIOS.....	65.811,56	
06	TELECOMUNICACIONES.....	1.200,00	0,12
06.01	CABLEADO.....	1.200,00	
07	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	503,04	0,05
08	SEGURIDAD Y SALUD.....	14.999,12	1,49
08.01	INSTALACIONES DE BIENESTAR.....	7.944,49	
08.02	PROTECCIONES COLECTIVAS.....	3.148,97	
08.03	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL.....	2.497,83	
08.04	SEÑALIZACION.....	1.407,83	
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>1.004.333,26</b>	
	13,00 % Gastos generales.....	130.563,32	
	6,00 % Beneficio industrial.....	60.260,00	
	Suma.....	190.823,32	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>	<b>1.195.156,58</b>	
	21% IVA.....	250.982,88	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>1.446.139,46</b>	

Asciede el presupuesto a la expresada cantidad de UN MILLÓN CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Madrid, julio de 2025.